

BULLETIN

DE LA

Société de Pathologie exotique

SÉANCE DU 8 DÉCEMBRE 1915.

PRÉSIDENTE DE M. LAVERAN, PRÉSIDENT.

Présentation

M. LOUIS MARTIN. — J'ai l'honneur de déposer pour la bibliothèque de la Société un rapport sur les *Réinjections sériques* lu à la Société médicale des Hôpitaux dans la séance du 19 novembre 1915.

Etant donné l'importance pratique du sujet, je demande qu'on m'autorise à en reproduire les conclusions dans notre *Bulletin*.

« Résumé et conclusions du rapport fait au nom d'une commission composée de MM. ACHARD, AVIRAGNET, BARBIER, CHANTEMESSE, MARFAN, NETTER et LOUIS MARTIN, rapporteur.

« Des expériences sur l'anaphylaxie sérique, certains auteurs ont cru pouvoir conclure que les faits observés chez les animaux se reproduisaient de même chez l'homme, et de là est née la crainte des réinjections, c'est-à-dire de toute injection faite quinze jours au moins après une première intervention.

« Or, tandis que chez les animaux on peut reproduire à coup sûr les accidents anaphylactiques locaux ou généraux, on voit, au contraire, que chez l'homme, ces accidents sont très rares, surviennent sans règle, n'atteignent pas la gravité qu'on observe

chez les animaux et paraissent dépendre surtout d'une hypersensibilité individuelle.

« De l'étude des faits observés chez l'homme à la suite des réinjections sous-cutanées, on peut conclure de façon ferme que ces réinjections ne produisent que très rarement des accidents ; elles sont le plus souvent inoffensives.

« Après les réinjections intraveineuses ou intrarachidiennes, les accidents généraux sont très rares et inconstants ; néanmoins, comme ils peuvent survenir, il convient d'être prudent.

« Dans la pratique, chez les sujets qui sont de bonne constitution, on utilisera les réinjections sous-cutanées sans employer d'autres précautions que celles en usage lors d'une première injection.

« Chez les personnes qui sont particulièrement sensibles aux poisons sériques, à savoir : les malades intoxiqués ou infectés, les convalescents de maladies microbiennes, les tuberculeux, les prédisposés à l'urticaire, ceux qui sont incommodés par les odeurs, qui ont de l'asthme, du rhume des foins, nous recommandons, pour les injections comme pour les réinjections, de pousser très lentement les premiers centimètres cubes et d'arrêter l'injection au moindre incident, quitte à la reprendre une heure après. En agissant ainsi, on tâte la sensibilité de l'organisme et l'on évite tout accident grave.

« En injectant le sérum avec beaucoup de lenteur, on évitera de même tout accident grave dans les injections ou réinjections intraveineuses ou intrarachidiennes.

« Cette précaution est généralement suffisante dans la pratique de toutes les réinjections.

« Si la réinjection intraveineuse ou intrarachidienne n'est pas urgente, on pourra la faire précéder d'une injection intraveineuse ou sous-cutanée d'une faible dose de sérum (méthode Besredka) et une heure après on injectera le sérum, mais toujours avec lenteur.

« Tels sont les conseils d'ordre pratique qu'on peut déduire de l'étude des réinjections chez l'homme ; ils complètent les conclusions, qui ont été adoptées par la Commission, que nous proposons à votre approbation :

« 1° *Les accidents signalés après les réinjections sous-cutanées sont très rares et ne sont graves que dans des cas très exception-*

nels. On ne saurait les mettre en parallèle avec les risques que l'on fait courir au malade en ne le réinjectant pas ;

« 2° Les réinjections sous-cutanées doivent être pratiquées toutes les fois qu'elles peuvent apporter au malade un bénéfice ; et, a fortiori, on ne doit jamais différer une réinjection sous-cutanée, par crainte d'accidents anaphylactiques, s'il y a indication urgente de pratiquer une injection de sérum ;

« 3° Les réinjections intraveineuses ne sont pas indiquées dans la pratique courante ; elles doivent être réservées à des cas spéciaux (peste et tétanos grave) ;

« 4° Les indications des réinjections dans le canal rachidien deviendront de plus en plus rares si l'on traite la méningite avec des doses massives et rapprochées ; il ne faut pas hésiter à pratiquer les réinjections, en cas de rechute avec présence de méningocoques dans le liquide retiré par la ponction lombaire ;

« 5° On ne peut, dans aucun cas, reprocher à un médecin d'avoir pratiqué une réinjection de sérum dans un but prophylactique ou thérapeutique. »

LE PRÉSIDENT. — Je remercie notre Collègue M. L. MARTIN de nous avoir apporté l'excellent Rapport sur *Les réinjections sériques* qu'il a fait récemment à la Société médicale des Hôpitaux de Paris ; nous en publierons avec grand plaisir le résumé et les conclusions dans notre Bulletin. Il était grand temps de réagir contre cette crainte très exagérée de l'anaphylaxie qui hantait l'esprit de beaucoup de praticiens et qui les empêchait souvent de procéder à des réinjections sériques nécessaires. On ne saurait trop répéter avec M. L. MARTIN que les accidents signalés après les réinjections sous-cutanées de sérum sont très rares et en général sans gravité, et que d'ailleurs, quand ces accidents paraissent à craindre, il existe des moyens de les prévenir.

M^{me} PHISALIX remplacera, comme membre de la Commission de contrôle, M. DYÉ, que ses devoirs militaires éloignent de Paris.

COMMUNICATIONS

Un cas de Blastomycose péritonéale à *Coccidioides immitis*

Par A. CARINI.

Depuis 1908, date de la publication des premiers cas de blastomycose rencontrés au Brésil (LUTZ, CARINI) (1), plusieurs autres cas semblables ont été observés. Jusqu'à présent on connaît près de 40 observations de malades originaires de différents Etats du Brésil. Dans tous ces cas, la lésion primitive siégeait sur la peau ou la muqueuse de la bouche, du nez ou de la gorge. On admet que la porte d'entrée des champignons parasites est représentée par des petites blessures accidentelles de ces régions.

Des localisations secondaires viscérales, conséquence de la généralisation de la maladie, ont déjà été observées chez plusieurs malades et constatées dans les autopsies. Cette tendance de l'infection à se propager aux organes internes fait de la blastomycose une maladie très grave, qui détermine presque toujours la mort.

Le cas que nous avons observé et qui fait l'objet de cette communication, est intéressant parce qu'il n'y a pas eu de localisation sur la peau ou sur la muqueuse buccale; la maladie a présenté d'emblée une localisation viscérale.

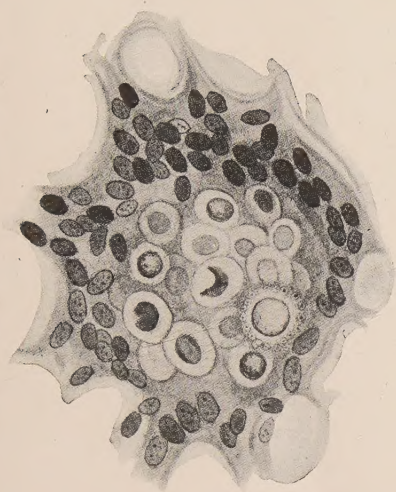
Naturellement les symptômes cliniques ont été différents de ceux que l'on observe lorsque la maladie attaque en premier lieu la peau ou les muqueuses.

Voici l'observation du cas (2) :

(1) LUTZ. Uma mycose pseudo-coccidica localisada na bocca e observada no Brazil. *Brazil-Medico*, 1908.

CARINI. Um caso de blastomycose com localisação primitiva na mucosa da bocca. *Rev. Soc. Scient. de S. Paulo*, 1908, n. 10-12.

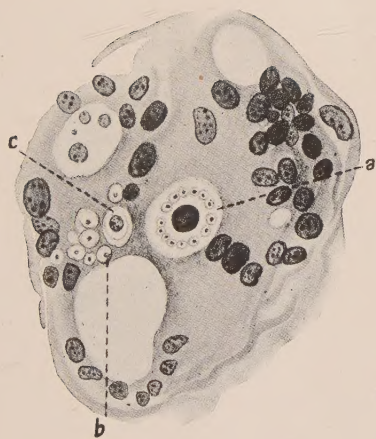
(2) Nous remercions le très distingué collègue Dr SENG, pour avoir bien voulu nous fournir les indications cliniques relatives à cet intéressant cas.



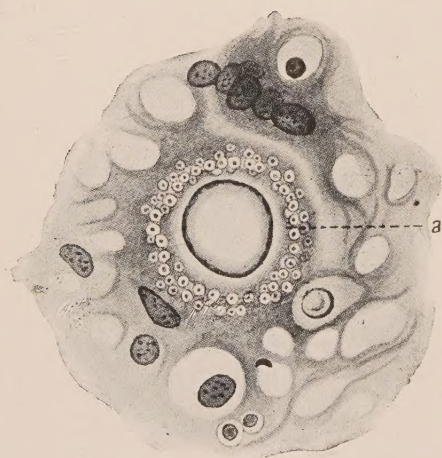
I



2



3



4

Fig. 1. Une cellule géante avec des parasites à divers stades.

Fig. 2. Parasites avec la condensation protoplasmique et les noyaux à la périphérie.

Fig. 3 (a) Formation des bourgeons, (b) jeune parasite détaché.

Fig. 4. Parasite entouré des jeunes éléments qui y adhèrent encore.

(Fig. reproduites d'après des aquarelles en couleurs de BOISGONTIER).



Digitized by the Internet Archive
in 2025

J. Z. Syrien, 21 ans, marchand, demeurant à Bica de Pedra près de Jahú, dans l'Etat de São Paulo; garçon robuste, de bonne constitution physique, qui ne présentait rien de notable comme passé pathologique, ayant été toujours en bonne santé.

Vers la fin d'avril de cette année, il tomba malade avec vomissements, malaise, accès fébriles fugaces et douleurs dans la fosse iliaque droite sous forme de coliques.

Ayant consulté plusieurs médecins, ceux-ci diagnostiquèrent une appendicite et conseillèrent une intervention chirurgicale. Le malade vint à Saint Paul où il consulta le Dr SENG le 31 mai. En l'examinant, le Dr SENG trouva les poumons, le foie et la rate normaux, rien aux téguments externes, rien non plus à la gorge; les ganglions lymphatiques inguinaux, axillaires et cervicaux, n'étaient pas augmentés de volume. Dans la fosse iliaque droite, le chirurgien découvrit une tuméfaction de la grosseur d'un œuf d'oie, fixé à la paroi osseuse du bassin. Soupçonnant une appendicite, il fit entrer le malade à l'Hôpital de Santa Catharina et le 1^{er} juin pratiqua une laparotomie exploratrice. Il constata alors que le côlon ascendant, dans sa partie inférieure, était fixé au bassin par une tumeur qui semblait prendre naissance à la partie inféro-postérieure du côlon, entre les feuillets du mésocôlon, ayant envahi les ganglions lymphatiques rétropéritonéaux jusqu'à la région rénale.

La tumeur était de consistance assez dure, de forme et de surface irrégulières.

L'appendice, d'environ 14 cm. de longueur, était libre, sans adhérence ni signe d'inflammation, et pour cette raison a été conservé.

Le Dr SENG, dans l'impossibilité d'extirper la tumeur à cause de ses vastes adhérences, retira un morceau d'un des ganglions lymphatiques infiltrés, pour l'examen histologique, afin d'élucider le diagnostic qui paraissait douteux entre une lésion tuberculeuse et une tumeur maligne. Le morceau prélevé, gros comme un pois, a été fixé au formol à 10 0/0. L'examen des premières coupes, obtenues avec le microtome congélateur et colorées à l'hématoxyline-éosine, fournit de suite le diagnostic. En effet l'examen microscopique révèle dans le tissu du ganglion lymphatique la présence de nombreuses cellules géantes (Fig. 1), dans l'intérieur desquelles l'on rencontre des parasites, facilement reconnaissables. Ce sont des corpuscules ronds de 5 à 25 μ de diamètre, avec capsule épaisse, à double contour. Beaucoup de ces blastomycètes se présentent en voie de multiplication par sporulation, d'après le processus suivant :

Les noyaux se portent à la périphérie du parasite tandis que du protoplasme s'y condense (Fig. 2 a); puis le protoplasme s'individualise autour de chaque noyau et il se forme une couronne de jeunes éléments (Fig. 3 a). Ceux-ci sont chassés à l'extérieur par d'autres qui se forment et le parasite se trouve ainsi entouré d'une gaine de parasites jeunes (Fig. 4 a). Ceux-ci se détachent et grossissent (Fig. 3, b, c). On en voit dans les préparations un très grand nombre à tous les stades de leur développement. Il ne s'agit pas d'endospores, pouvant être mises en liberté par rupture de la membrane du parasite, mais bien de bourgeons, nés par prolifération d'une couche protoplasmique se différenciant à la périphérie du parasite (1).

Le diagnostic de blastomycose étant ainsi établi, on conseilla des injections endoveineuses d'iode de sodium, traitement qui semble être le seul à avoir donné des résultats.

(1) Voir aussi Gaspar VIANNA. Molestia de Posadas-Wernicke, Rio de Janeiro, 1913.

Le Dr SENG pratiqua une première injection de 50 cm³ d'une solution d'iodure à 10 0/0. Elle ne fut pas bien supportée, le malade présenta de la fièvre, de la dyspnée, des douleurs articulaires, de l'agitation. Pour cette raison, la dose fut réduite à 10 cm³ de la même solution à 10 0/0.

Le malade partit ensuite pour Bica de Pedra et le 26 juillet le Dr Agostinho BRETAS nous envoyait les nouvelles suivantes sur l'état du patient. Il avait reçu en tout 28 injections endoveineuses d'iodure sans présenter aucune amélioration ; au contraire la maladie avait continué son évolution progressive. La tumeur avait augmenté de volume et son bord supérieur à cette date atteignait presque l'appendice xyphoïde ; elle était plus dure qu'au commencement. Les douleurs étaient constantes et très violentes ; elles cédaient seulement aux injections de morphine. Le malade était considérablement amaigri, mais ne présentait pas la couleur pâle des cachectiques ; la température se maintenait entre 36° et 36°5 C., le pouls de 95 à 108.

Dans toute la littérature médicale que nous avons pu consulter, nous avons rencontré un seul cas, observé en France par BLANCHARD, SCHWARTZ et BINOT (1), concernant un malade atteint de blastomycose intra-péritonéale, qui présente une certaine ressemblance avec le nôtre. Toutefois l'agent étiologique est très différent du nôtre : c'est un véritable *Saccharomyces*.

Nous avons su par la suite que d'autres cas de blastomycose viscérale avaient été observés au Brésil. Le Dr PEDROSO, il y a quelques années, en examinant, dans le laboratoire d'Anatomie pathologique de la Santa Casa, un petit morceau retiré de la cavité péritonéale d'un enfant, qui avait été opéré comme suspect de tumeur abdominale, rencontra dans les coupes des blastomycètes en grande quantité. Lorsque cette constatation a été faite, le malade avait déjà quitté l'hôpital et l'observation n'a pas été publiée.

Deux autres cas de blastomycose à localisation abdominale ont été autopsiés récemment et bien étudiés par le Dr HABERFELD (2) à Bello Horizonte. Chez l'un des malades, la blastomycose était accompagnée de lésions intestinales dues à l'amibe de la dysenterie. Chez l'autre on avait fait le diagnostic clinique de tumeur maligne du pancréas. Il s'agit, dans ces cas, comme dans le nôtre, du *Coccidioides immitis*.

Il est très probable que, dans ces cas, comme dans le nôtre

(1) BLANCHARD, SCHWARTZ et BINOT. Sur une blastomycose intra-péritonéale, *Arch. de Parasitologie*, 1903, n° 4, p. 489.

(2) W. HABERFELD, Blastomycose de localisaçao abdominal e um caso desta molestia combinado com dysenteria amoebiana. *Arch. bras. de Med.*, Fev. e Março 1915, p. 107.

aussi, la porte d'entrée des parasites est représentée par des lésions de la muqueuse de l'intestin.

Ces observations prouvent l'existence au Brésil d'une forme de blastomycose à *Coccidioides immitis* avec localisation primitive exclusivement abdominale, de diagnostic clinique difficile en raison des grandes ressemblances qu'elle présente avec la tuberculose et les tumeurs malignes, desquelles elle peut être cependant différenciée par l'examen microscopique.

(Institut Pasteur de Saint-Paul).

Onyxis ulcéreux phagédénique

Par A. CARINI.

Depuis quelque temps, nous étions informé que, dans certaines localités de l'intérieur du Brésil, sévissait une épidémie d'ulcérations persistantes et douloureuses, qui siégeaient sur les doigts des pieds, à la région unguéale, et qui déterminaient la destruction du lit de l'ongle et la chute de celui-ci.

La maladie a été appelée *unheiro epidemico*, mais plusieurs médecins qui l'ont observée en ont été très intrigués, ignorant la nature de cette affection. Quelques-uns n'en ayant trouvé dans les traités aucune description, inclinaient à croire qu'il s'agissait d'une entité morbide non encore étudiée.

Grâce à l'amabilité du distingué confrère Dr W. SENG (1), nous avons eu l'occasion d'observer une famille entière de colons, atteinte de ce mal et venue de l'intérieur de l'Etat de Saint-Paul à la capitale pour se traiter. C'est une famille allemande, arrivée au Brésil il y a près de trois ans. Tous les membres de cette famille devinrent malades alors qu'ils se trouvaient à la « fazenda Santa Barbara », dans le municipe d'Itapira, occupés à la culture du café.

La maladie s'est présentée d'abord chez la mère au mois de mai de 1914, en décembre; à quelques jours d'intervalle, tous les fils ont été frappés. Chez tous, l'onyxis eut comme point de

(1) Nous remercions le Dr W. SENG de nous avoir offert l'opportunité d'étudier ces cas et des belles photographies qu'il a bien voulu nous faire.

départ le trou laissé par des chiques (*Sarcopsilla penetrans*). Vu la tenacité de l'affection et tous les membres de la famille étant dans l'impossibilité de travailler, en mars 1915, ils laissèrent la « fazenda » et vinrent à Saint-Paul. Ils furent recueillis pendant cinq semaines à l'« hospedaria dos emigrantes » où les ulcérations furent traitées par des lavages de solutions de créosine et par des attouchements au nitrate d'argent. N'ayant éprouvé aucune amélioration, les malades s'en allèrent, et, après avoir essayé inutilement divers autres traitements, le 21 août, ils entrèrent à l'hôpital de Sainte-Catherine, qu'ils quittèrent deux mois après, complètement guéris.

Les ulcérations étaient distribuées comme il suit :

Emma	ABR.	42	ans	:	une, au gros orteil droit ;
Vera	»	14	»	:	trois, 2 ^e orteil droit, gros orteil et 2 ^e orteil gauche ;
Paul	»	42	»	:	deux, gros orteil et 2 ^e orteil gauches ;
Charles	»	10	»	:	deux, 2 ^e orteil gauche et 3 ^e orteil droit ;
Hélène	»	7	»	:	une, gros orteil gauche ;
Bruno	»	4	»	:	trois, 2 ^e , 3 ^e et 4 ^e orteils gauches ;
Hätty	»	2	»	:	deux, gros orteil et 3 ^e orteil gauches.

Le processus ulcéreux qui persistait depuis plusieurs mois avait envahi le lit et la matrice des ongles ; de ceux-ci, les uns sont déjà tombés, les autres se trouvent implantés d'une façon défectueuse, la plupart même perpendiculaires au doigt. Les plaies sont circulaires, creusées, le fond couvert de parties sphacélées ; elles saignent facilement et laissent écouler un liquide séro-sanguinolent. Une odeur fétide, pénétrante, caractéristique, s'en dégage. Le moindre contact, le moindre choc arrachent des cris aux patients.

D'après les informations qui nous ont été fournies par nos malades, il existait dans la même ferme, d'autres familles, dont tous les membres étaient également atteints de la même affection. Lorsque le Dr SENG nous appella pour voir les malades, nous pratiquâmes l'examen microscopique du matériel recueilli dans plusieurs ulcérations ; nous avons rencontré une grande quantité de bacilles fusiformes et de spirochètes, qui morphologiquement ne présentaient aucune différence avec ceux que l'on rencontre dans l'*Pulcus tropicum*.

Cette constatation nous montra que nous n'avions pas à faire à une maladie nouvelle, mais simplement à une localisation spéciale de l'ulcère des pays chauds.

Le diagnostic étiologique étant ainsi établi, nous avons cherché

dans les principaux traités des maladies tropicales (KELSCH et KIENER, MANSON, LE DANTEC, MENSE, JEANSELME et RIST, SCHEUBE, etc.), au chapitre de l'ulcère phagédénique, des indications sur cette localisation et nous avons été surpris de ne rien trouver (1). Notre surprise a été encore plus grande lorsque nous avons pu constater que l'onyxis est connu depuis 1879, c'est-à-dire bien longtemps avant la découverte du bacille fusiforme et du *Spirochaeta Vincenti*. A cette époque, le Dr MAUREL (2) observa la maladie à la Guyane française et il la décrivit magistralement sous le nom de *onyxis ulcéreux*. La description du Dr MAUREL correspond parfaitement à ce que nous avons observé et elle pourrait être reproduite telle quelle. Cela prouve une fois de plus que les observations cliniques, lorsqu'elles sont précises, gardent leur valeur, même lorsqu'on leur a prêté des notions étiologiques erronées, que des recherches ultérieures modifieront.

Le Dr MAUREL s'étonnait déjà alors que la maladie n'eût pas été étudiée auparavant et il écrivait : « Le rôle que l'onyxis ulcéreux joue dans la chirurgie de la Guyane, l'importance prépondérante qu'il prend dans les salles des blessés, est telle que ce n'est pas sans quelque étonnement que j'ai constaté l'absence de toute publication sur cette affection. »

Il est bien curieux qu'encore aujourd'hui la description de cette affection soit oubliée dans les *Traité de Pathologie exotique*. Nous croyons donc qu'il n'est pas sans intérêt de combler cette petite lacune, d'autant plus qu'il s'agit d'une affection qui s'impose au triple point de vue de sa fréquence, de sa ténacité et de la gravité de quelques-unes de ses complications.

Définition. — Voici comment MAUREL définit l'onyxis ulcéreux : « c'est une véritable inflammation ulcéreuse de la totalité de la matrice, s'étendant de proche en proche et s'accompagnant presque toujours de la perte de cet organe de protection. »

Symptômes. — La maladie commence par une légère blessure accidentelle en un point quelconque d'un orteil, de préfé-

(1) Seulement dans le livre de CORRE de 1887 (*Traité clinique des maladies des pays chauds*), nous avons trouvé à la page 653 une très-courte notice sur cet onyxis.

(2) MAUREL. De l'onyxis ulcéreux observé à la Guyane française. *Archives de Médecine Navale*, 1879, t. XXXII, p. 347.

rence du gros orteil. Souvent la porte d'entrée de l'infection est représentée par la petite lésion déterminée par une chique qui s'est logée sous la portion libre de l'ongle.

Il est très difficile d'observer les premiers stades du mal parce que les malades ne consultent pas alors le médecin, nous devons donc, pour la description des premiers symptômes, nous en tenir aux informations qu'ils nous fournissent. Ils racontent qu'il se forme d'abord une petite vésicule très prurigineuse, laquelle ne tarde pas à se transformer en un petit foyer de suppuration. La plaie s'étend autour de l'ongle en détruisant le bord unguéal. L'inflammation intéresse la matrice et le lit de l'ongle, qui alors se relève, devient mobile, dur et noir. Ainsi, d'organe de protection, il se transforme en agent d'irritation.

L'ulcération est arrondie, à bords assez réguliers; elle saigne très facilement, laisse écouler une abondante sérosité sanguinolente; un pus jaunâtre et épais couvre le fond, d'où se dégage une odeur fétide spéciale.

L'orteil atteint est rouge, dur, enflé et présente une forme en massue caractéristique.

La lésion est très douloureuse au moindre contact, ce qui gêne beaucoup les malades et les prive même de sommeil.

Durée et traitement.— En l'absence d'un traitement approprié, le mal est extrêmement persistant et rebelle et peut durer pendant de longs mois. Voici ce que dit avec raison le Dr MAUREL : « Il n'est pas d'affection qui, sous une apparence aussi bénigne, « menace le chirurgien de plus d'insuccès. Résistant aux soins « les plus assidus, bravant les cautérisations les plus énergiques, « elle est en même temps désespérante par ses récidives. »

Aujourd'hui encore, malgré les nouvelles ressources thérapeutiques, la situation n'est nullement modifiée. En effet, dans les cas observés par nous, la maladie dura presque une année et céda seulement aux traitements énergiques faits dans un hôpital. Chez nos malades, le remède qui s'est montré le plus actif a été l'iodoforme. Le néosalvarsan, appliqué localement, émulsionné dans la glycérine ou en pommade, n'a pas donné les résultats qu'on pouvait espérer et que d'autres prétendent avoir obtenus.

Le Dr DECOURT a bien voulu nous informer que le traitement qui lui a semblé le plus efficace a consisté dans l'extirpation des ongles, curetage et cautérisation de la partie granuleuse avec



A. D'Arco

Onyxis ulcéreux phagédénique.

application de la pommade suivante : Vaseline, 30 g. Baume du Pérou, 3 g. Azotate d'argent, 0,25 g.

Complications. — Dans la plus grande partie des cas, l'ulcération reste limitée à la région unguéale et seulement par exception elle envahit les faces latérales des orteils. Parfois le mal continue, attaque le périoste de la phalange ; l'inflammation du périoste détermine la nécrose de l'os, qui doit être éliminé ; le sacrifice d'une partie du doigt est ainsi nécessaire. Le Dr DECOURT observa dans l'Hôpital de la Santa Casa de Campinas un enfant chez lequel il y eut nécrose de l'os et mutilation consécutive de l'orteil avec propagation de l'ulcération à la région plantaire.

Epidémiologie. — L'affection attaque presque exclusivement des colons, qui marchent pieds nus et qui demeurent dans des endroits humides. La vie en commun avec les animaux et le voisinage des porcheries, conditions favorables à l'infestation par les chiques, facilitent la propagation de la maladie. On observe assez souvent des cas isolés, sporadiques, mais dans certaines localités, éclatent parfois de véritables épidémies, pendant lesquelles tous ou presque tous les habitants d'une maison sont atteints. Les épidémies apparaissent brusquement, de préférence en été, après des pluies abondantes, de même elles s'éteignent assez rapidement.

L'année dernière, on a observé au Brésil avec une fréquence inusitée des épidémies d'*ulcus tropicum*. Le Dr Melchiades JUNQUEIRA (1) a observé à Piracaia et à São João do Currallinho 139 cas ; le Dr Peixoto GOMIDE, en juillet, pendant une excursion de Santo Antonio de Juquià jusqu'à Xiririca, rencontra de nombreux cas ; le Dr BACHMANN, à Camboirù et à Itajahy dans l'Etat de Santa Catharina, vérifia l'existence de plus de 200 malades. Il est curieux que, au milieu de ces nombreux cas, l'on n'ait pas signalé l'onxyxis.

D'autre part il faut noter, chez nos malades atteints d'onxyxis, l'absence de toute autre localisation de l'affection. Le Dr DECOURT, qui a traité plus de 50 cas d'onxyxis, n'a pas remarqué la concomitance de l'onxyxis avec des ulcères phagédéniques d'autres parties du corps. Le Dr BOLLINGER, dans un seul cas, a constaté

(1) Melchiades JUNQUEIRA, *Ulcera phagedenica tropical. Sua epidemiologia nos municipios de Piracaia e de S. Joao de Currallinho e seu tratamento. Annaes Paulistas de Med. e Cir*, abril 1915, p. 92.

la présence simultanée de l'*ulcus tropicum* de la jambe avec l'onyxis.

Diagnostic. — L'aspect clinique des ulcérations, la puanteur caractéristique, rendent le diagnostic de l'onyxis ulcéreux facile.

La présence des bacilles fusiformes et des *Spirochæta Vincenti* (= *Spirochæta Schaudinni*) ne laisse pas de doute que l'onyxis ulcéreux doit être considéré comme une localisation spéciale de l'ulcère phagédénique des pays chauds.

(Institut Pasteur de Saint-Paul, Brésil).

La dysenterie bacillaire à Saïgon

Par A. DENIER.

L'Institut Pasteur de Saïgon s'est particulièrement consacré depuis 1910 à l'étude des diverses entérites. J'ai démontré, soit en collaboration avec HUET (1), soit seul, que les divers bacilles, reconnus sans conteste comme les agents étiologiques de la dysenterie des pays tempérés, jouent également à Saïgon un rôle important dans la dysenterie tropicale, qu'ils soient la seule cause de cette affection ou qu'ils soient associés à *Læschia tetragena*.

Les recherches dont je vais exposer les résultats ont pour but de démontrer : 1° que la dysenterie bacillaire existe à Saïgon et de déterminer les périodes de l'année auxquelles on la trouve en plus grande abondance ; 2° qu'elle y sévit actuellement d'une façon endémique, et qu'il ne saurait être question de cas importés d'Europe. Ces résultats d'ailleurs sont en concordance absolue avec ceux publiés par les divers bactériologistes qui se sont occupés particulièrement de cette question et tout récemment par KUENEN aux Indes Néerlandaises (décembre 1913).

Ces expériences ont été commencées à la demande de M. le

(1) *Bulletin de la Société de Pathologie exotique*, 1912, t. V, p. 363 et p. 468, 1913, t. VI, p. 413.

Congrès de la Far Eastern Association of tropical medicine. Saïgon, novembre 1913, p. 25.

Médecin Inspecteur Général du Service de santé des Colonies en juin 1913 et se sont continuées jusqu'au 30 septembre 1915. Il y a lieu de signaler une interruption de près d'un mois en 1913, imposée par le manque de produits chimiques destinés à la préparation des milieux de culture.

La dysenterie a présenté dans ces quatre dernières années une virulence variable. En 1912, elle avait été particulièrement sévère à Saïgon. Elle fut moins virulente en 1913, bien qu'au Cap Saint-Jacques elle prit nettement à un certain moment une allure infectieuse. Cette virulence paraît diminuer beaucoup en 1914 et surtout en 1915 où le nombre des entrées dans les services hospitaliers est de beaucoup inférieur à celui des années précédentes. Peut-être y a-t-il lieu d'attribuer à la cure émétinée dans la dysenterie, cette amélioration notoire de la pathologie intestinale. Mais il faut tenir compte également des circonstances actuelles qui ont amené une diminution importante des troupes de l'armée active, et leur remplacement en partie par des formations de réserve qui ne séjournent souvent dans les casernements que le temps nécessaire aux exercices militaires.

Les malades entrant dans notre statistique proviennent en grande partie de l'Hôpital militaire de Saïgon. Il faut ajouter quelques examens demandés par les médecins du Cap Saint-Jacques ou des diverses provinces de la Cochinchine. Il y a lieu d'y faire rentrer également certains malades de clientèle privées. Quelques malades ont fait l'objet d'examens répétés, mais c'est là une exception ; en général il n'est pratiqué qu'un examen unique par malade, au moment de l'entrée à l'Hôpital. J'ai cru devoir donner ce renseignement, pour permettre une interprétation raisonnée des résultats qui vont suivre. J'ajouterai d'autre part que tous les troubles intestinaux ont fait l'objet de notre examen qu'il s'agisse de dysenteries aiguës ou chroniques, de diarrhées fugaces ou tenaces, d'entéocolite muco-membraneuse.

Je n'insisterai pas d'autre part sur la technique employée, dont la description complète a été donnée dans mon Rapport au 3^e Congrès de médecine tropicale tenu à Saïgon en novembre 1913. Je dirai simplement qu'aux boîtes de gélose lactosée tournesolée, j'ai substitué des boîtes de gélose d'Endo pour la double raison que ce milieu est d'un prix moins élevé que le

premier, et que d'autre part il nécessite moins de manipulations.

Etat des examens coprologiques

(juin 1913-septembre 1915)

Mois Années	Malades atteints d'une affection intestinale	avec selles muqueuses	avec selles fécaloïdes	avec bacilles dysentériques	avec bacilles associés à des amibes	Pourcentage
Juin . . 1913.	98	60	38	33	26	33,67 o/o
Juillet	100	58	42	31	15	31,00
Août	65	44	21	11	7	16,92
Septembre	23	13	10	3	1	13,04
Octobre.	42	24	18	4	0	9,52
Novembre	35	22	14	4	3	11,11
Décembre.	47	22	25	2	2	4,25
Janvier. 1914.	20	15	5	4	2	20,00
Février.	27	12	15	1	1	3,70
Mars	25	10	15	»	»	—
Avril	18	6	12	3	»	16,66
Mai	31	14	17	2	1	6,45
Juin	64	42	22	11	2	17,18
Juillet	91	67	24	24	12	26,37
Août	42	30	12	10	7	23,80
Septembre	38	22	16	3	2	7,89
Octobre.	34	22	12	6	4	17,64
Novembre	22	15	7	3	2	13,63
Décembre.	15	7	8	2	2	13,33
Janvier. 1915.	13	3	10	1	1	7,69
Février.	13	7	6	1	»	7,69
Mars	14	4	10	1	»	7,14
Avril	19	11	8	2	»	10,52
Mai	18	8	10	3	1	16,66
Juin	28	22	6	3	2	10,71
Juillet	30	16	14	3	1	10,00
Août	16	5	11	3	3	18,75
Septembre	20	7	13	1	1	10,00
Total.	1009	588	421	175	98	

Comme le tableau précédent l'indique, il a été fait de juin 1913 à septembre 1915, 1009 examens de selles se décomposant de la façon suivante : 411 examens en 1913, 427 en 1914 et 170 en 1915 dans la période qui va du 1^{er} janvier au 30 septembre. Dans 587 cas, nos recherches ont porté sur des évacuations muco-sanglantes ou muco-bilieuses. Dans les autres cas, il s'agissait de selles fécaloïdes allant des déjections complètement liquides aux matières moulées, s'accompagnant plus ou moins régulièrement de mucus ou de débris épithéliaux. Nous avons trouvé 175 fois des bacilles dysentériques, qui, dans la moitié des cas à

peu près, se trouvaient associés aux amibes. Il nous est arrivé également de trouver chez le même malade une association de bacilles dysentériques ; mais c'est là une exception. Il est permis de se rendre compte, d'après la lecture du tableau précédent, que la dysenterie bacillaire existe pendant toute l'année, dans des proportions variables, il est vrai, mais c'est au début de la saison des pluies qu'elle donne son pourcentage le plus élevé, et ce pourcentage est d'autant plus important que l'épidémie annuelle s'annonce plus sévère. Nous avons dit plus haut que la virulence de l'épidémie avait décro progressivement depuis 1912. La proportion de dysenterie bacillaire avait été cette année de 41 p. 100. En 1913, elle tombe au mois de juin à 33,67 p. 100, et en juillet 1914, elle est de 26,37 p. 100. En 1915, la saison des pluies est particulièrement irrégulière. Après quelques ondées abondantes en mai, nous passons par une période anormale de sécheresse, qui dure plus de deux mois, et les pluies ne tombent régulièrement qu'en août. Aussi est-ce en mai et en août que la dysenterie bacillaire présente ses maxima 16,66 et 18,75 p. 100.

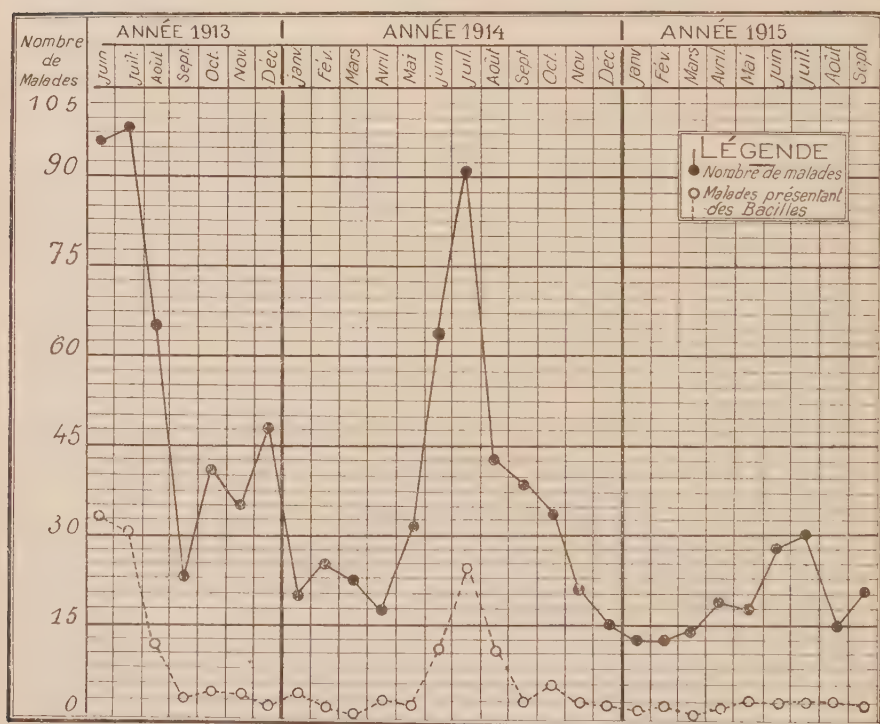
J'ajouterai d'autre part que des bacilles dysentériques ont été isolés, non seulement dans des cas de dysenterie typique, avec évacuations muco-sanglantes, mais encore dans des entérites chroniques, consécutives ou non à une attaque de dysenterie franche. Il nous a été permis notamment de faire cette observation chez certains malades rapatriés provenant du Tonkin, et qui faisaient à l'Hôpital militaire un court séjour, rendu nécessaire par le stationnement sur rade du bâtiment qui devait les rapatrier. J'ai fait les mêmes constatations chez des dysentériques de Saïgon, chez lesquels, la période aiguë passée, la convalescence était longue, coupée par des troubles intestinaux presque constants. Lorsque l'examen des selles amenait l'isolement des bacilles dysentériques, il suffisait de quelques injections hebdomadaires de sérum antidysentérique pour entraîner la disparition de tous les symptômes intestinaux. L'état général redevenait parfait en quelques semaines.

La dysenterie bacillaire frappe non seulement les personnes qui viennent de débarquer dans la colonie, mais encore celles qui ont un ou plusieurs séjours et qui sont de retour depuis un temps plus ou moins long.

J'ai rencontré, au cours de mes examens, toutes les variétés de bacilles connues. Les bacilles du type Shiga prédominent. J'ai

également trouvé le Flexner et l'Y de Hiss. Le Strong est extrêmement rare. Le type Saïgon qui, par ordre de fréquence, se classe immédiatement après le Flexner et dont les caractéristiques ont été données par HUET et par moi en mai 1912, n'est autre que le Van den Bosch, décrit par KUENEN au Congrès de Médecine tropicale de 1913. Enfin je crois devoir signaler deux variétés de bacilles qui présentent les caractères généraux des bacilles dysentériques, mais à qui l'action sur les sucres donne une physionomie particulière.

Diagramme donnant par mois les malades atteints d'une affection intestinale avec le pourcentage de dysenterie bacillaire.



Ces deux variétés, d'ailleurs très rares, se caractérisent de la façon suivante. La première laisse la gélose lactosée tournesolée bleue, mais vire au rouge sans dislocation les géloses tournesolées contenant de la maltose, de la mannite et du saccharose. La

deuxième ne présente aucune action sur le lactose et la maltose, par contre les géloses tournesolées mannitées ou saccharosées virent au rouge sans dislocation.

Tableau, indiquant les variétés de bacilles dysentériques avec le pourcentage de leur fréquence.

Variété	Fréquence	Pourcentage
Shiga	75 fois	41,43
Flexner	36 fois	19,88
Y de Hiss	31 fois	17,12
Saigon	34 fois	18,78
Strong	5 fois	2,76

Conclusions : 1° Sur 1009 examens de selles pratiqués pendant une période de 28 mois (juin 1913-septembre 1915), il a été trouvé 175 fois des bacilles dysentériques, associés ou non à *Læschia tetragena*.

2° La courbe donnée par la dysenterie bacillaire est parallèle à celle de la morbidité intestinale ;

3° La proportion de dysenteries bacillaires subit des variations annuelles et son pourcentage paraît d'autant plus élevé que l'épidémie est plus virulente ;

4° La dysenterie bacillaire existe toute l'année à Saïgon, mais néanmoins c'est au début de la saison des pluies, c'est-à-dire en juin et juillet, que son pourcentage est le plus élevé ;

5° La recherche des bacilles dysentériques s'est montrée positive, non seulement dans des dysenteries typiques et récentes, mais encore dans le cas de troubles intestinaux atypiques et rebelles aux traitements ordinaires. La sérothérapie spécifique dans ces conditions a donné des résultats rapides et complets.

6° L'isolement des bacilles dysentériques a été fait chez des malades ayant en Indochine un séjour plus ou moins prolongé. Cette constatation donne à la dysenterie bacillaire un caractère d'endémicité indiscutable.

(Travail de l'Institut Pasteur de Saïgon).

Quelques hématozoaires de petits mammifères de l'Uele (Ouellé), Congo Belge

Par J. RODHAIN.

Nous décrivons dans cette note un trypanosome nouveau découvert dans le sang d'une souris grimpeuse du Haut-Ouellé; une hémogrégarine parasitant les globules rouges de *Gricetomys gambianus*, et signalons la présence chez une Roussette, *Epomophorus franqueti*, d'un *Plasmodium* d'une espèce non déterminée.

I. — TRYPANOSOMA DENDROMYSI n. sp.

Nous avons rencontré ce flagellé dans le sang d'une souris grimpeuse, dont la détermination exacte sera faite ultérieurement, et qui est assez commune à Aba, près de la frontière Ouest de l'enclave de Lado (Mongalla, district actuel des Anglais).

Cinq souris sur six examinées étaient infectées de ce trypanosome, qui vient s'ajouter à la liste déjà longue des parasites de ce genre décrits chez les rongeurs.

A l'état frais, c'est un trypan. de grandeur moyenne, présentant des mouvements de translation peu rapides. Cette lenteur permet l'observation assez facile des ondulations de la membrane qui borde un protoplasme épais, dont l'extrémité postérieure surtout est très plastique. Ces déformations du proto-

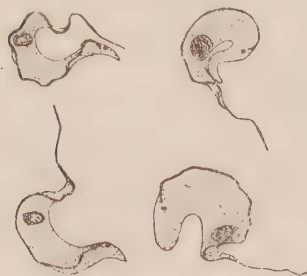


Fig. 1. — TRYPANOSOMA DENDROMYSI n. sp.
dans le sang de *Dendromys* sp. (chambre
claire Abbe — Ocul. comp. 6; obj.
apochromat. 2 mm. ap. mm. 1/40).

Réduction de 1/12.

plasme donnent au parasite des aspects différents, qui ressortent dans les dessins de la figure 1, faits d'après des préparations colorées au Romanowsky par le procédé de WRIGHT.

Les principaux caractères des trypanosomes peuvent s'y lire clairement.

1° Noyau principal ovalaire ou régulièrement arrondi, situé dans le tiers antérieur du corps ;

2° Blépharoplaste punctiforme petit, placé en arrière de l'extrémité postérieure, et en position marginale ;

3° Membrane ondulante étroite, plissée chez les formes allongées, à ondulations larges chez les formes trapues, bordée d'un flagelle dont la partie libre atteint environ le tiers de sa longueur totale ;

4° Protoplasme sans granulations chromatiques, présentant une ou plusieurs petites vacuoles.

Les dimensions totales de ce trypanosome varient de 30 à 33,25 μ de long sur 4 à 5 μ de largeur, l'extrémité flagellaire libre ayant 10 à 12 μ .

Les mensurations détaillées ont donné chez cinq exemplaires les valeurs suivantes en μ :

Distance du blépharoplaste à l'extrémité postérieure	2,1	3,0	2,25	3,5	4,0
Largeur du blépharoplaste	0,75	1,0	0,75	0,75	0,75
Distance du blépharoplaste au noyau	10,0	11,0	8,0	11,0	8,0
Largeur du noyau	2,25	3,0	3,0	3,0	2,50
Distance du noyau à l'extrém. antérieure	5,0	3,0	5,0	5,0	5,5
Extrémité libre du flagelle	12,0	12,0	11,0	10,0	12,5
Dimensions totales	32,10	33,00	30,00	33,25	33,25

Les parasites étaient toujours rares ou très rares dans le sang des animaux, qui avaient été capturés dans les nids qu'ils construisent et attachent aux rameaux des arbustes de la savane à proximité de l'eau.

Nous avons inoculé quelques gouttes de sang prélevées dans le cœur d'une *Dendromys* parasitée, dans le péritoine d'un cobaye et d'une petite souris de la savane, qui s'était montrée sensible au *Trypanosoma gambiense*, sans provoquer d'infection chez aucun des deux animaux.

Nous avons examiné, dans la région d'Aba, le sang de deux autres espèces différentes de rats de la savane sans y trouver de trypanosomes ; sur 10 rats de maison, *Mus sp.* ?, 1 seul était infecté de *Trypanosoma Lewisi* type.

II. — HÉMOGRÉGARINE DE « *CRICETOMYS GAMBIANUS* »

Les *Cricetomys* de la forêt près de Bambili, sur l'Uele, sont infectés dans une forte proportion d'une hémogrégarine qui parasite les globules rouges. L'aspect général du protozoaire est celui des organismes similaires connus depuis longtemps chez d'autres rongeurs et dont *Hemogregarina Balfouri* LAVERAN est le prototype.

Le globule rouge, sous l'action du parasite, se déforme, s'allonge et pâlit.

Les dimensions des hématies normales de *Cricetomys* oscillant entre $6,2\ \mu$, $7\ \mu$ et $8\ \mu$, les globules parasités atteignent jusque $14\ \mu$ de longueur. Dans ces éléments déformés, l'hémogrégarine se présente sous l'aspect d'un vermicule à extrémités arrondies, souvent légèrement incurvé sur lui-même. Il renferme un gros noyau allongé, qui occupe toute la largeur du corps protoplasmique, et se trouve souvent plus rapproché d'une extrémité que de l'autre. Les dimensions moyennes du parasite sont de $10\ \mu$ de long sur $3,7\ \mu$ de large ; son noyau mesure $6,3\ \mu$ de long et occupe donc les $2/3$ du corps.

Sur 7 *Cricetomys gambianus* examinés à Bambili, 5 étaient infectés, dont 2 étaient de tout jeunes animaux à la mamelle et ne voyant pas encore. Sur l'un de ces jeunes, nous avons recueilli des larves de tiques qui, placées sur un adulte indemne d'Hémogrégarines, disparurent sans doute dévorées par leur hôte.

La figure 2 représente 3 formes de ce protozoaire, auquel nous croyons prématuré d'appliquer une dénomination spécifique qui ne pourrait forcément qu'être provisoire.



Fig. 2. — HÉMOGRÉGARINE sp. ? parasitant les globules rouges de *Cricetomys gambianus* (Dessin à la chambre claire Abbe. Ocul. compens. 8 ;

Immers. Apochr. 2 mm. Ap. $1/40$ Zeiss). Réduction de $1/12$.

À côté des hémogrégarines, les *Cricetomys* adultes montraient régulièrement, dans leur sang, des hématies chargées de bâtonnets à réaction chromatique que BRUMPT (1) a décrit sous le

(1) E. BRUMPT, Note sur le parasite des Hématies de la taupe. *Bulletin de la Soc. de Path. Exotique*, t. IV, p. 514, 1911.

nom de *Grahamella*, mais dont la nature organisée reste très discutée.

Je crois intéressant de signaler, à leur sujet, que les deux très jeunes rats que j'ai pu élever, n'ont jamais présenté dans leur sang ces productions pendant les deux premiers mois de leur vie. Les deux animaux s'étant échappés de leur cage, l'observation n'a pu être poursuivie.

III. — PLASMODIUM DE « EPOMOPHORUS FRANQUETI »

Les dessins de la figure 3 reproduisent différents aspects d'un plasmodium que j'ai trouvé dans le sang d'une roussette : *Epomophorus Franqueti*, à Rungu sur le Bomokandi.



Fig. 3. — PLASMODIUM sp.? du sang d'*Epomophorus Franqueti*. Anneaux moyens; formes sexuées mâles ♂ et femelles ♀ (Ocul. comp. 8. Imm. ap. 2 mm. ap. 1/40). Réduction de 1/12.

Quatre chauves-souris, sur 4 examinées, montraient les parasites dans leur sang en assez grand nombre.

BREINL en Australie, MACKIE aux Indes et A. LEGER en Afrique Occidentale Française ont signalé et décrit des sporozoaires analogues, chez des Roussettes. N'ayant pas à notre disposition les publications *in extenso* de ces auteurs, nous ne pouvons déterminer si le parasite auquel nous avons eu à faire présente les caractères d'une des espèces déjà décrites.

Les propriétés vaccinales de la
sécrétion cutanée muqueuse des
Batraciens contre le virus rabique
sont indépendantes de celles qu'elle
possède contre sa propre action et
contre celle du venin de Vipère aspic.

Par Mme MARIE PHISALIX

Dans une première série d'expériences, j'ai montré que les lapins, qui ont été immunisés successivement contre le venin muqueux de la *Salamandre terrestre*, et contre celui de la *Vipère aspic*, résistent victorieusement à l'inoculation intracérébrale de virus rabique, qui fait invariablement éclore la rage chez les témoins (1).

J'ai montré également que la vaccination par un seul de ces venins a une action retardatrice sur l'éclosion de la rage ; mais qu'elle est impuissante à l'éviter.

Poursuivant ces recherches avec la sécrétion d'autres espèces de Batraciens, j'ai constaté qu'on obtient aussi une immunité absolue contre le virus rabique en substituant au venin de Salamandre celui de l'*Axolott* ou le mucus de *Grenouille rousse*.

Expériences : Deux Axolotls (*Siredon mexicanus*, SHAW.) ou 3 grenouilles rousses (*Rana temporaria*, LIN.) sont mis en sudation par des vapeurs d'éther, puis lavés avec 15 cm³ d'eau distillée, qui dissout la sécrétion muqueuse. On ajoute à ce liquide un peu d'éther, et on abandonne le produit pendant 48 heures à la température de la glacière, conditions qui suffisent à le stériliser. Dans ce liquide, on fait dissoudre 10 mgr. de venin de vipère aspic (pesé sec), et on chauffe en pipettes closes, au bain-marie, à la température de 75° maintenue pendant 15 m., qui détruit la toxicité du venin de vipère, sans modifier son pouvoir vaccinant ni celui de la sécrétion muqueuse.

Le mélange, ainsi préparé, est injecté tous les deux jours dans la veine marginale de l'oreille des lapins (2 séries de 3 sujets) aux doses croissantes de 1, 2, 3, 4, 5 cm³. Les sujets sont éprouvés 3 jours après la dernière inoculation par introduction de virus fixe dans le cerveau, après trépana-

(1) Mme M. PHISALIX. Vaccination contre la rage expérimentale par le venin muqueux des Batraciens, puis par celui de Vipère aspic. *C. R. Ac. des Sc.*, t. CLVIII, 1914, p. 111.

tion (nous avons employé dans toutes nos expériences le virus fixe qui nous a été obligeamment fourni par l'Institut Pasteur).

Chez aucun des animaux ainsi préparés et éprouvés nous n'avons vu se développer la rage.

Toutefois, l'épreuve, par une seconde inoculation de virus rabique faite à des intervalles de 2, 3 et 4 mois, nous a montré que l'immunité acquise, dure environ deux mois, dans l'un comme l'autre cas, ainsi que nous l'avions déjà observé avec le venin de Salamandre.

Dans cette vaccination, il est à remarquer que la ou les substances immunisantes ne résultent pas d'une réaction chimique entre les deux produits, ni de leur chauffage, car on obtient les mêmes résultats quand on fait la vaccination successive par le mucus et par le venin de Vipère, chauffés ou non, ainsi qu'elle a été réalisée dans mes premières expériences.

Le mucus de la peau de l'Axolotl, comme celui de la Salamandre terrestre, est à la fois toxique et vaccinant contre sa propre action et contre celle du venin de Vipère; mais il n'en est pas de même de celui de la Grenouille rousse, qui ne présente aucune de ces deux propriétés, et qui, néanmoins, se montre vaccinant contre le virus rabique. Il faut donc en conclure que, dans la sécrétion muqueuse de la peau des Batraciens, la substance qui immunise contre les venins n'est pas la même que celle qui vaccine contre le virus rabique.

Cette sécrétion est des plus intéressantes par les propriétés physiologiques qu'elle est susceptible d'acquérir spontanément et isolément, sans que ses propriétés physiques de liquide limpide, plus ou moins muqueux, aient été en rien modifiées : primitivement inoffensive chez *Proteus anguinus* GRAY, *Dactylethra laevis* DAUD., et justifiant ainsi la comparaison qui en a été faite avec la sueur des Mammifères, elle manifeste des propriétés phlogogènes, chez *Rana temporaria* LIN.; elle est nettement toxique chez la plupart des espèces examinées *Rana esculenta* LIN., *Alytes obstetricans* LAUR., *Salamandra maculosa* GRAY, *Siredon mexicanus* SHAW., etc... Elle est seulement vaccinante contre les mucus toxiques et le venin de *Vipera aspis* LAUR., chez *Siren lacertina* GRAY, et enfin, chez *Rana temporaria*, où elle n'est ni toxique, ni vaccinante contre les venins, elle se montre au contraire efficace dans l'immunisation contre le virus rabique.

(Laboratoire d'Herpétologie du Museum)

La fièvre jaune et le Maroc

Par L. d'ANFREVILLE

On fait souvent de l'hygiène comme M. Jourdain faisait de la prose, sans le vouloir. Et dans un pays aussi neuf que le Maroc, chaque entreprise ou construction, publique ou privée, contribue pour sa part à l'amélioration de la santé publique.

L'Administration travaille depuis longtemps déjà à doter notre Protectorat de grands ports modernes, et, contrairement à ce qu'on pourrait appeler la « loi » précédemment rappelée, l'achèvement encore éloigné de ces grands travaux maritimes pourra faciliter l'invasion du Maroc par une affection encore inconnue dans ce pays, mais meurtrière partout où elle s'introduit. C'est de la fièvre jaune qu'il s'agit.

Cette particularité mérite d'être expliquée. La fièvre jaune, on le sait, se communique à l'homme par la piqure d'un moustique spécial, *Stegomyia fasciata*. Cet insecte doit préalablement prendre le germe dans le sang des malades qu'il pique.

L'aire géographique du *Stegomyia* s'étend dans le nord jusqu'aux frontières de France. L'Espagne s'y trouve comprise tout entière et c'est pourquoi de nombreuses épidémies s'y sont succédées. Celle de 1800 occasionna, on le sait, la mort de 80.000 personnes. La dernière ne remonte qu'à 1878.

J'ai constaté la présence de *Stegomyia fasciata* dans toutes les localités côtières du Maroc où j'ai pu le chercher, de Mazagan dans le Sud, à Rabat et Salé vers le Nord, en passant par Casablanca. Ce moustique commence à paraître vers le mois de mai, il ne disparaît entièrement qu'à la fin de novembre. Les mois de juillet, d'août et de septembre lui sont particulièrement favorables. Il entre alors pour une proportion qu'on peut évaluer de 25 à 50 o/o dans le chiffre des moustiques capturés. Les maisons arabes, et surtout les mœurs et les habitudes locales, sont très favorables à sa pullulation.

Il n'existe jusqu'ici pas de règlements en vue de la destruction des moustiques. Des questions de haute politique s'opposeront longtemps encore, dans une mesure excessivement large, à l'édic-

tion de pareils arrêtés, surtout en ce qui concerne le *Stegomyia*, espèce cantonnée presque exclusivement dans les villes.

La crainte d'une épidémie de fièvre jaune était et reste encore très problématique pour un certain nombre d'années, justement à cause de l'absence de bons ports sur la côte marocaine. Les seules rades foraines fréquentées par les paquebots et les vapeurs du commerce ne permettent le mouillage qu'à une distance de la côte très rarement inférieure à un mille marin. On ne touche terre qu'après avoir parcouru cette distance par le moyen d'embarcations non pontées.

Les moustiques infectés, qui pourraient se trouver sur ces paquebots ou ces vapeurs, n'auraient guère de chances, à moins d'un léger vent favorable, de voler jusqu'à terre. Le seul mode de contamination possible du Maroc ne pourrait donc consister, jusqu'ici, que dans l'arrivée à terre d'un jauneux au cours des trois premiers jours de son affection. Un service sanitaire, même très négligent, devrait pouvoir empêcher ce fait dans la généralité des cas.

L'achèvement des ports de Casablanca, Mazagan et Rabat, permettra, d'ici quelques années, l'accostage à quai des vapeurs dans ces diverses localités. Les dangers de contamination seront alors d'autant plus considérables que des efforts sérieux ont été entrepris avant la guerre, et seront sans doute repris après la conclusion de la paix, pour amplifier les mouvements commerciaux préexistant avec l'Afrique occidentale française.

Or, la saison dangereuse, au point de vue de la fièvre jaune, est la même au Maroc qu'en Afrique occidentale, mais, bien entendu, dans des conditions climatiques moins favorables. Les ports marocains sont de plus à trois ou quatre jours de navigation des ports du Sénégal, souvent visités par la fièvre jaune.

La lutte préventive contre cette affection peut, dans cette dernière colonie, être surtout localisée à terre. Il convient de le répéter, des questions de politique indigène ne devront vraisemblablement pas permettre au Maroc et de longtemps encore, la lutte contre les *Stegomyia* dans les habitations privées où ils se cantonnent de préférence.

La nécessité s'imposera donc, pour le protectorat, d'édicter des règlements très stricts concernant la police sanitaire dans ses ports. La protection future du Maroc contre la fièvre jaune ne sera assurée qu'à ce prix.

Mémoires

Quelques aspects de la pathologie indigène dans l'Ouellé,

Par J. RODHAIN.

J'ai réuni dans cette note les observations que j'ai recueillies concernant différents aspects de la pathologie indigène au cours d'un voyage d'étude sur la maladie du sommeil dans l'Ouellé (1). Ces recherches, quoique forcément incomplètes, sont de nature à élargir la connaissance de certaines affections dont souffrent les peuplades noires qui habitent les régions Nord-Est du Congo Belge, et peuvent, en tout cas, servir de guide pour des études ultérieures plus approfondies. Elles concernent la malaria, la lèpre, la tuberculose, le goître, la *Filaria* ou *Onchocerca volvulus*, l'éléphantiasis, et une manifestation spéciale de l'hystérie : le Banga.

I. — MALARIA

Au cours de mes examens des indigènes au point de vue trypanose, j'ai pu en quelques régions faire la palpation de la rate chez un certain nombre d'enfants à différents âges. Le tableau suivant résume mes constatations.

Il résulte de l'examen de ce tableau que la malaria sévit avec intensité dans l'Ouellé, aussi bien dans la région de savane que dans les pays de forêt.

Les seules observations microscopiques que j'aie pu faire pour déterminer la spécificité des parasites malariens, concernent quatre enfants de 3 à 6 ans, à Bambili sur l'Ouellé : trois d'entre eux étaient infectés de tierce tropicale, l'autre de quarte bénigne.

L'immunité absolue des indigènes adultes vis-à-vis de la malaria, telle que l'a affirmée R. KOCH (2) pour les indigènes de la

(1) Cette étude paraîtra prochainement dans le *Bulletin*, accompagnée d'une carte qui pourra servir également pour les diverses maladies dont il est question ici.

(2) R. KOCH. Zweiter Bericht über die Tätigkeit der Malaria Expedition. *Deutsche medizinische Wochenschrift*, 1900, n° 5, p. 88.

Nombre total d'enfants examinés par région	Nombre d'enfants d'après leur âge approximatif		Nombre de porteurs de grosse rate		Pour cent de malariaiens		Région habitée par les enfants palpés
	6 mois à 2 ans	3 à 7 ans	6 mois à 2 ans	3 à 7 ans	6 mois à 2 ans	3 à 7 ans	
39	10	29	7	17	70,0	58,0	Bambili (Ouellé).
28	0	28	»	15	»	53,0	Limbala (Oueré).
58	19	39	18	19	94,7	50,0	Moïbe-Kabasié (entre la Doun- gou et l'Ouellé au sud de Fa- radje).
23	10	13	10	10	100,0	76,9	De Vankerckhovenville à Moto.
163	21	142	13	73	61,9	51,4	Région Arebi.
272	5	267	1	157	20,0	58,0	Région Gombari.
227	»	227	»	132	»	58,0	Région Rongou.
810	65	745	49	423	75,2	56,7	Pour cent total : 58,2.

Nouvelle Guinée allemande (villages de Boogadim), ne paraît se produire que dans des conditions très spéciales de réinfections continuelles et n'a pas été retrouvée ailleurs. Dans la plupart des contrées tropicales, le noir adulte ne jouit que d'une immunité relative et souffre d'accès fébriles dus aux parasites malarieus : ses accès passent en général rapidement et sont légers.

Au cours de ma carrière médicale au Congo, j'ai pu constater plus d'une fois que cette immunité relative peut aussi se perdre, et j'ai rencontré des nègres âgés souffrant d'infection malarienne intense, présentant tous les symptômes du paludisme chronique : rate volumineuse, anémie profonde, accès de fièvre répétés se greffant sur un état subfébrile permanent.

Il se comprend aisément que, dans des régions très éloignées les unes des autres, d'aspect et de climat très différents, tels qu'il en existe dans l'immense territoire du Congo, la malaria ne sévit pas avec la même intensité et que les espèces parasitaires sont de fréquence inégale.

Un noir qui, dès son enfance, a dû subir les infections répétées du type prépondérant dans sa contrée natale, transporté dans une région éloignée, peut n'avoir acquis qu'une faible résistance vis-à-vis de l'espèce malarienne dominante dans le nouveau

pays où il doit résider; il devra se réimmuniser. Mais j'ai observé des noirs adultes impaludés profondément, dans leur pays natal même ou une région limitrophe de celle-ci.

Je cite ici deux observations recueillies récemment à Yakoma.

1. — YAMBINGA ♀, 25 ans, bien nourrie. Se plaint de gêne et de douleurs sourdes dans le ventre et de faiblesse générale. A l'examen, la rate descend jusqu'à 3 travers de doigts en dessous de l'ombilic. Temp. : 37°4.

Examen du sang périphérique : pas vu de parasites; sang de la rate (pris avec canule fine), pas de *Leishmania*; assez rapidement trouvée une forme de schizogonie de *Plasmodium* avec 8 blocs de chromatine.

2. — N° ZA, 20 ans, femme enceinte, très anémiée; faiblesse prononcée; léger œdème du dos du pied; dyspnée; pouls : 100. Temp. : 37°4. Le ventre est proéminent comme celui d'une femme près d'accoucher; pourtant l'examen prouve que la matrice atteint à peine l'ombilic, mais à gauche la rate descend jusqu'à celui-ci. C'est sa deuxième grossesse; son premier enfant n'a vécu que 3 mois. Les examens de sang faits les 11 décembre et 13 décembre montrent constamment la présence d'assez nombreux parasites de la tierce tropicale. Sang de la rate : pas de *Leishmania*.

Il s'agit ici de deux indigènes adultes, vivant dans la contrée même où ils sont nés. Pourquoi ont-ils perdu l'immunité anti-malarienne qu'ils ont dû posséder certainement à un moment donné de leur existence? S'il est difficile d'expliquer d'une façon précise le fait, il est logique d'admettre qu'une maladie intercurrente, à laquelle nous n'avons pas assisté, les a mis dans des conditions de moindre résistance, qui ont permis à une réinfection de se développer.

J'ai vu plusieurs cas analogues à Léopoldville, et je partage au sujet de la malaria des nègres l'avis exprimé par le docteur JÆGER (1) à propos des infections malariennes chez les indigènes du Togo : « La maladie à laquelle personne n'échappe est la malaria; fidèlement elle suit chacun pendant son existence, lui compliquant toutes ses autres souffrances, lorsqu'elle ne l'a pas tué pendant son enfance ».

D'une façon générale, j'ai constaté qu'il existe relativement peu de moustiques dans la plupart des postes de l'Ouellé que j'ai visités, mais partout, en cherchant, il m'a été facile de découvrir des anophèles.

Une observation intéressante à signaler, c'est que dans des stations bâties près de l'Ouellé même, telles que Doungou et

(1) JÆGER. *Archiv. fur Schiffs und Tropen hygiene*, 1912, p. 33, cité dans RODENVALDT. *Mêmes Archives*, t. 18, Heft 7, p. 253.

Bambili, les Culicides sont plus abondants pendant la saison sèche qu'au cours des périodes de pluies.

Ce phénomène s'explique tout naturellement par le fait que, lors de la baisse des eaux, il se produit des mares stagnantes entre les rochers du fleuve. J'ai trouvé à Doungou, en pleine saison sèche, dans les petits rapides du Kibali, des trous réguliers, profonds de 0 m. 50, ayant 0 m. 20 de diamètre, creusés dans les rochers sous l'action des courants, dans lesquels j'ai récolté de nombreuses larves de culex et de stégomies. Lors de la crue des eaux, ces réservoirs disparaissent et le nombre de moustiques diminue d'une façon marquée.

On m'a souvent dit que l'éclosion des cas assez fréquents d'hématurie qui s'observent dans l'Ouellé, correspondait à la saison sèche. Sans vouloir nier complètement l'action prédisposante du froid, très relatif d'ailleurs, qui règne à cette époque, je crois que l'augmentation des moustiques, déterminant une recrudescence de réinfections, intervient pour une part prépondérante dans ces accès de fièvres bilieuses hématuriques.

2. — LÈPRE

J'ai rencontré des lépreux dans toutes les régions de l'Ouellé. Sans avoir mon attention spécialement attirée vers la recherche de cette maladie, j'ai reconnu 56 lépreux cliniques dont 8 avec forme tuberculeuse; 2 avec de la lèpre maculo-tuberculeuse ou mixte, et 46 avec des manifestations de la forme nerveuse ou maculo-nerveuse.

Le tableau suivant donne par région les cas de lèpre que j'ai relevés.

Les chiffres de ce tableau ne rendent évidemment pas compte de la morbidité lépreuse réelle parmi les populations de l'Ouellé, mais ils indiquent que la lèpre y existe partout. Elle paraît introduite depuis longtemps et les indigènes la désignent sous des noms divers : les Azande l'appellent *Kongo*; les Baboua, *Bango*; les Bobouma de l'Ouest de Likati, *Gita*...

Il résulte aussi de cette grossière enquête sur la lèpre dans l'Ouellé que les formes nerveuses ou maculo-nerveuses y sont de beaucoup plus fréquents que les formes tuberculeuses.

D'après les observations des docteurs LEBŒUF et SALOMON (1)

(1) LEBŒUF et SALOMON. *Bulletin de la Société de Pathologie exotique*, 11 mars 1914: La lèpre en Nouvelle-Calédonie.

en Nouvelle-Calédonie, la prédominance des premières formes serait un signe d'évolution de la maladie et marquerait le déclin des poussées épidémiques. Seule une enquête approfondie pourrait nous apprendre si tel est aussi le cas parmi les nègres de l'Ouelli; cette enquête est en tout cas nécessaire avant de prendre des mesures prophylactiques qui jusqu'ici sont restées à l'état de projet.

Endroits habités par les lépreux.	Nombre et forme des cas de lèpre			Nombre de cas par région ou territoire administratif
	Lèpre tuberc.	Lèpre mac-tub.	Lèpre nerv. ou mac-nerv.	
Bweli-Gwane	»	»	1	Territoire de Sasa 1.
Bandaie	»	»	1	
N'Gingie	»	»	1	Territoire de Lebo. 9.
Gwandi	»	»	4	
Doura	»	1	1	Territoire de Bili 5.
Douarou	»	»	1	
Beritea-Kouli	»	»	3	Territoire Bambili 7.
Zemoi Bio	»	»	4	
Sabako	»	»	1	Région de Bima 2.
Bamanoro	»	»	2	
Bingana	»	»	2	Territoire de Zobia 7. Route Zobia-Doromo.
Mambazande	»	»	1	
Makere	»	»	1	Territoire Poko. Route de Poko à Niapou.
Bwasabi	»	»	3	
Nangou	1	»	»	Territoire de Niangara. 8.
Naorouwe	»	»	1	
Baroute	»	»	1	Agglomération du chef Reouzi. Indigènes étrangers à la région. 2.
Bondo	»	»	4	
Zara	»	»	1	Territoire de Gombari.
Boemi	1	»	»	
Niangara	»	»	5	Licenciés entourant Likati. 4.
Makassi	»	»	1	
Souronga	»	»	1	Haute Likati 3.
Sanango	»	1	»	
Aba poste	1	»	»	Territoire Yakoma.
Doungou poste	1	»	»	
Itele	»	»	1	
Foki	»	»	1	
Denzoua	»	»	1	
Kele	1	»	»	
Fataki	»	»	1	
Mapworo	»	»	1	
Pwangaba	»	»	1	
Lamou	»	»	2	
Zongaya	»	»	1	
Bakete	1	»	»	
Totaux	6	2	49	

3. — TUBERCULOSE PULMONAIRE

Introduite d'Europe, cette maladie s'est établie définitivement dans les grands centres du Congo : Boma, Léopoldville, Stanleyville ; elle a suivi également les Européens dans l'Ouellé et contaminé l'élément indigène en certains endroits.

Nous en avons observé 7 cas qui mettent en évidence la façon dont se répand le bacille de Koch dans les régions du centre africain qui en étaient indemnes.

Localités où les cas de tuberculose ont été observés	Nombre de cas et forme de la tuberculose	Observations
Bokwama	2 tub. pulmonaire.	1 cas T. P. avancée chez un ancien soldat licencié et 1 cas ayant débuté par de l'hémoptisie chez un jeune garçon de 10 ans qui cohabitait avec le malade.
Poko	1 tub. pulmonaire.	Chez une femme indigène originaire de Titule ; lieu d'infection difficile à déterminer.
Amont de Niangara sur les rives de l'Ouellé	1 tub. pulmonaire 1 tuberc. pulmon. et laryngite.	Chez deux indigènes riverains, sujets du chef Djabere où il existe un gîte d'étape pour Européens voyageant de Niangara à Doungou.
Amadis	1 tub. pulmonaire.	Jeune ♂, 17 ans, vivant parmi les chrétiens établis autour de la mission.
Yakoma	1 tub. pulmonaire.	Un sergent de la Force publique rentré dans son pays d'origine.

Il est hors de doute que, dans leurs villages naturels, les indigènes vivent plus au grand air et sont souvent plus isolés les uns des autres que dans les agglomérations de travailleurs qui se sont établis autour des centres Européens. Nous savons que dans ces derniers la tuberculose pulmonaire progresse dans des proportions effrayantes ; il sera intéressant de suivre son évolution chez les indigènes vivant dans leurs conditions naturelles et c'est dans ce but qu'il nous a paru utile de signaler les cas que nous avons rencontrés en 1913-1914.

4. — LE GOÎTRE

Les hypertrophies du corps thyroïde que nous avons observées dans l'Ouellé, se rattachent au type du goître bénin ou goître des montagnes : les tumeurs sont peu volumineuses, intéressant un seul ou les deux lobes de la glande.

Les femmes sont plus atteintes que les hommes, quoique chez ces derniers les cous goîtreux ne soient pas rares; les enfants en dessous de 10 ans sont indemnes; exceptionnellement nous avons vu à Niapou, près des sources du Roubi, deux fillettes myxœdémateuses.

L'affection est cantonnée au Sud de l'Ouellé où il existe deux grands centres endémiques, dans les bassins du Haut-Roubi et de la Haute-Likati.

Dans cette dernière région, l'affection peut être excessivement fréquente. Chez les indigènes Bobouma dépendant du chef Pwangaba, nous avons noté les proportions suivantes :

Pwangaba, examinés :	♂ 25	♀ 39;	goîtreux	♂ 2	♀ 2
Boua, »	♂ 27	♀ 17;	»	♂ 4	♀ 9
Lamou, »		♀ 38;	»		♀ 20

Dans ce dernier groupe donc, plus de 52 o/o des femmes montraient à différents degrés de l'hypertrophie de la glande thyroïde.

5. — L'ÉLÉPHANTIASIS ET LA « *FILARIA VOLVULUS* »

Il existe près de l'Ouellé, entre Bambili et Bondo-Djabir, une situation analogue à celle décrite par le docteur OUZILLEAU, pour le Haut-Oubangui, dans son intéressant mémoire sur l'Éléphantiasis et les filarioses de cette région (1), c'est-à-dire qu'à une fréquence relativement grande de cas d'Éléphantiasis chez les indigènes, correspond l'existence très généralisée d'*Onchocerca volvulus*.

La rapidité de notre voyage et son but spécial ne nous ont pas permis d'examiner avec une précision suffisante si réellement la *Filaria volvulus* joue un rôle étiologique dans la genèse des manifestations éléphantiasiques tel que l'affirme le praticien français; ce que j'ai pu constater, c'est que les *Microfilaria volvulus* se retrouvent facilement dans la lymphe des ganglions, alors qu'elles sont absentes du sang périphérique même centrifugé.

Chez 13 porteurs de *Filaria volvulus*, j'ai trouvé des microfilaraires dans les ganglions inguinaux ou cruraux : neuf fois à la première ponction; 7 d'entre eux étaient porteurs de *Microfila-*

(1) OUZILLEAU. L'éléphantiasis et les filarioses dans le M'Bomou (Haut Oubangui). *Annales d'Hygiène et de Médecine coloniales*, nos 2 et 3, année 1913. Voir aussi *Bull. Soc. Path. exot.*, t. VI, 1913, p. 80.

ria perstans (sang examiné entre lame et lamelle). Chez six indigènes, j'ai pu faire un examen comparatif du suc lymphatique des ganglions de l'aîne, du sang frais avant et après centrifugation, ainsi que du liquide retiré des tumeurs filariennes.

Le tableau ci-dessous résume ces recherches préliminaires.

N ^o d'ordre	Lymphes retirée d'un ganglion inguinal ou crural	Sang entre lame et lamelle	10 cm. de sang après centrifugation	Liquide d'une tumeur à <i>volvulus</i>
1	<i>Mf. volvulus</i>	o	<i>Mf. perstans</i>	<i>Mf. et œufs F. volvulus</i>
2	id.	<i>Mf. perstans</i>	»	id.
3	o	o	o	id.
4	<i>Mf. volvulus</i>	<i>Mf. perstans</i>	<i>Mf. perstans</i>	id.
5	id.	o	id.	id.
6	o	o	id.	id.

Ces résultats montrent que la *Microfilaria volvulus* est réellement un parasite des glandes lymphatiques et que sa présence dans la circulation sanguine n'est pas fréquente.

Les conditions de son apparition dans le sang, où il a été constaté par OUZILLEAU (1), RODENWALDT (2) et FÜLLEBORN (3), restent encore à déterminer.

J'ai recueilli également quelques données concernant sa présence parmi les Bakangos riverains de l'Ouellé et les indigènes habitant non loin du fleuve.

A Bambili, sur 267 riverains examinés, 31 étaient porteurs de tumeurs costales; parmi eux, il y avait 74 enfants âgés de 3 mois à 10 ans dont aucun n'était parasité. Plus tard, ayant porté mon attention sur les petites tumeurs cachées qui siègent à la crête iliaque ou au grand trochanter, j'ai examiné systématiquement au point de vue *volvulus* tous les porteurs de *ganglions cervicaux engorgés* que j'ai ponctionnés pour la recherche des trypanosomes. Entre Bambili et Bondo, j'ai ainsi observé 72 indigènes : 50 avaient des tumeurs à *volvulus*; chez 22 autres, je n'ai pu en découvrir.

(1) *Loc. cit.*

(2) E. RODENWALDT. Eine neue Mikrofilarie im Blut des Menschen. *Archiv für Schiffs- und Tropenhygiene*, 1914, vol. 18, n^o 1.

(3) F. FÜLLEBORN et SIMON. Untersuchungen über das Vorkommen der Larven von *Onchocerca volvulus* in Lymphdrüsen und in der Zirkulation. *Archiv für Schiffs und Tropenhygiene. Beihefte*, 9 novembre 1913.

Cette proportion élevée de 69,4 o/o de porteurs de ganglions cervicaux engorgés qui présentent des *Filaria volvulus*, semble indiquer que cette filaire pourrait intervenir dans cet engorgement des glandes lymphatiques du cou, caractérisé par la présence de deux ou trois ganglions peu volumineux, d'une consistance assez dure, dont on ne retire à la ponction qu'un liquide jaunâtre sirupeux, qui ne contient d'ailleurs qu'exceptionnellement, même en pays contaminé, des trypanosomes, mais dans lequel dans l'Ouellé on retrouve assez souvent des Microfilaires sans gaïne.

Sans pouvoir fournir de chiffres exacts, je puis affirmer que l'éléphantiasis est fréquent le long de l'Ouellé, et que l'on ne trouve pas chez tous les éléphantiasiques des tumeurs à *volvulus* palpables. Comme je n'ai pas fait systématiquement la recherche des microfilaires dans les ganglions inguinaux ou cruraux, je ne puis dire si ces embryons existent dans la lymphe de tous les malades ainsi que l'a constaté le docteur OUZILLEAU. Ces manifestations éléphantiasiques sont très diverses près de l'Ouellé, comme près du Bomou.

Les adénolymphocèles sont communs, les accidents cutanés (peau ridée luisante de vieillards) non rares et l'éléphantiasis du scrotum est, je crois, plus fréquente dans cette région que dans toute autre contrée du Congo Belge. Elle peut se développer dès le jeune âge et j'en ai observé un cas chez un garçon de 6 ans, dont le scrotum était déjà gros comme un œuf d'autruche, le début de l'affection remontant à 2 ans.

Sans nier que la *Filaria volvulus* puisse jouer un rôle dans la genèse des accidents éléphantiasiques, il est certain aussi qu'elle peut exister chez l'homme en nombre pendant toute sa vie sans provoquer d'accident. Je cite sous ce rapport le cas d'une vieille indigène rencontrée à Angou, qui ne portait pas moins de 23 tumeurs filariennes qu'elle connaissait depuis l'époque de sa puberté, et qui ne l'avaient pas empêchée de devenir mère et grand'mère.

Comme nous ne connaissons encore rien du mode de transmission de l'*Onchocerca volvulus*, il y a sous ce rapport dans l'Ouellé un champ ouvert à d'intéressantes recherches.

6. — BILHARZIOSE ET AMIBIASÉ

Le *Schistosomum mansoni* paraît peu répandu dans l'Ouellé ;

je n'en ai rencontré que deux fois chez des femmes indigènes habitant l'une près de Bafouka, l'autre près de Bambili.

A Yakoma, j'ai diagnostiqué une bilharziose rectale chez un Européen souffrant de diarrhée dysentérique.

L'amibiase intestinale, au contraire, est commune et existe partout; à Bondo, chez un dysentérique chronique, il existait, à côté des amibes pathogènes, d'assez nombreuses formes de *Lambliia intestinalis*.

7. — LE BANGA, AFFECTION HYSTÉRIFORME DES INDIGÈNES DU SUD-OUEST DE L'OUELLÉ

Sous le nom de Banga, les populations Mongwandi, Mobati et Baboua, désignent une affection hystériforme qui atteint principalement les femmes à partir de l'âge de la puberté, et présente plus d'un point de ressemblance avec le « Latah » des malais.

Distribution géographique. — Le Banga sévit chez les indigènes de l'Est de l'Oubangui et les peuplades Bobouma, Mobenge et tous les Mobati qui habitent les territoires d'Ibembo et de Bondo entre le Roubi, l'Ouellé et la Likati; elle est répandue également chez les races Baboua qui ont d'ailleurs des affinités ethnographiques avec les premiers. La maladie est rare ou très rare chez les indigènes Azande.

Symptomatologie. — Sous l'influence d'une excitation émotive souvent banale, frayeur ou colère, la malade pousse brusquement un grand cri et tombe par terre, le corps secoué de convulsions; puis se levant soudain, fait une course folle à travers le village en articulant des sons stridents et s'échappe dans la savane ou la forêt, s'écartant parfois loin des sentiers parcourus.

Le plus souvent elle est arrêtée par les parents; changeant de direction, elle reprend sa course jusqu'à ce que, épuisée, elle s'affale contre une case où quelques convulsions mettent fin à la crise. Celle-ci peut recommencer un court temps après et se répéter plusieurs fois pendant le jour.

Dans le cas où j'ai pu assister à une crise complète déterminée par un coup de feu tiré près de la malade, j'ai noté une excitation cardiaque violente dès la première chute.

A côté de ces grandes crises types, une manifestation fréquente consiste dans la répétition monotone d'un cri bizarre,

articulé comme dans un hoquet, que les malades font alterner avec quelques phrases chantonnées pendant qu'ils exécutent deux, trois pas de danse. L'excitation de ces malades est douce et n'a rien de la violence qui caractérise les premières.

Il existe parfois, chez les femmes atteintes de Banga, de véritables perturbations du goût, certaines malades buvant de l'huile de palme comme de l'eau.

Une autre forme non rare du Banga s'accompagne d'aphasie qui peut être complète, des malades restant absolument muettes pendant de longs mois. Nous en avons rencontré un cas sur l'Ouellé en amont de Bondo-Djabir, chez une jeune femme qui ne parlait plus depuis un an. Sa maladie avait débuté par les grandes manifestations bruyantes au cours desquelles elle s'enfuyait dans la forêt, simulant y chercher un objet perdu. Après plusieurs mois, les cris avaient cessé, mais la maladie avait réapparu sous forme de mutisme. Lors de notre séjour dans l'Oubangui, nous avons déjà observé des cas analogues chez des femmes originaires de Bauduyville (Mobaie). L'intelligence des malades atteints de Banga paraît normale et il n'existe pas d'amnésie pendant les petites crises.

Nous ne pourrions pas affirmer que celle-ci ne se présente pas pendant l'acmé des grands accès, au cours desquels il arrive que les malades se blessent, quoique ceci soit l'exception.

Dans les villages où règne le Banga, il n'est pas rare d'assister à une éclosion générale de crises parmi les femmes qu'on croirait brusquement prises de folie.

Le Banga est, peut-on dire, endémique parmi les populations qu'il atteint, mais il se présente de véritables recrudescences dans le nombre de cas qui, du village d'où est parti le mouvement, s'étend comme une vague épidémique aux agglomérations voisines.

Ce sont généralement les femmes qui en souffrent, les hommes n'en sont que rarement atteints.

Étiologie. — Si l'on tient compte que le Banga n'atteint que rarement les populations voisines « Azande » et n'est que peu répandu chez les Ababoua, on peut croire qu'il existe chez les peuplades qui y sont sensibles une prédisposition héréditaire.

Déjà dans l'Oubangui j'avais appris à guérir les crises de Banga par la suggestion; dans l'Ouellé encore, la muette de Bondo se mit à parler après quelques minutes de suggestion

progressive. J'ai recherché chez cette malade les stigmates de l'hystérie, mais ne lui ai trouvé qu'une diminution de la sensibilité de la muqueuse pharyngée peu accusée; à Libenge j'ai observé de l'anesthésie réflexe de la conjonctive, mais dans d'autres cas les signes n'étaient pas bien nets ou absents. Une étude plus approfondie serait nécessaire pour démêler le rôle exact joué par l'hystérie dans le Banga. La symptomatologie de l'affection montre qu'elle est basée sur une suggestibilité spéciale qui, si elle n'est pas l'hystérie vraie, doit être considérée comme une modalité spéciale de cette maladie chez le négre. L'étude complète du Banga révélera probablement des aspects intéressants de cette affection nerveuse essentielle chez les peuplades primitives de race noire.

8. — FIÈVRE RÉCURRENTÉ

La fièvre spirillaire n'a pas jusqu'ici fait son apparition dans l'Ouellé, mais il est fort à craindre qu'elle n'y suive l'introduction des *Ornithodoros moubata*, qui, venant de l'Ouganda, s'établiront à Irounou et Kilo d'abord, d'où ils seront ensuite transportés à Moto et se répandront dans le reste du territoire.

(Léopoldville, avril 1915).

L'infection par *Trypanosoma gambiense* chez un maki, un renard, un raton, deux loirs, un meriones et deux gerbilles

Par A. LAVERAN

Les recherches résumées dans cette note ont porté sur les animaux suivants : *Lemur* ou *Maki mocooco*, *Canis vulpes* renard, *Procyon Hernandezi* raton du Mexique, *Myoxus glis* loir, *Meriones Shawi*, *Gerbillus hirtipes* gerbille; il m'a paru intéressant de faire connaître les résultats de l'inoculation de *Tr. gambiense* à ces animaux qui sont rarement utilisés dans les laboratoires.

*
**

BRUMPT et WURTZ ont inoculé *Tr. gambiense* à deux makis (genre *Lemur*) (1).

Chez un *Lemur rubriventer*, l'incubation a été de 5 jours, la durée de la maladie de 19 jours.

Chez un *Lemur mongoz*, l'incubation a été de 7 jours, la durée de la maladie de 10 jours.

Chez ces 2 animaux, le nombre des parasites a augmenté d'une façon continue, il était très élevé au moment de la mort.

MESNIL et M. BLANCHARD ont inoculé le *Tr. rhodesiense* à un maki; la durée de l'incubation a été de 5 jours; les trypanosomes, rares ou assez rares jusqu'au quatorzième jour, sont devenus nombreux ensuite jusqu'à la mort qui est survenue au 18^e jour de l'infection (2).

Ayant eu à ma disposition deux makis de même espèce, et à peu près de même taille, j'ai inoculé l'un avec *Tr. gambiense*, et l'autre avec *Tr. rhodesiense*, en me plaçant pour les deux inoculations dans des conditions identiques. Je résume les 2 observations.

1^o Un maki mococo (*Lemur mococo*) est inoculé le 14 novembre 1912, sous la peau, avec quelques gouttes du sang dilué d'un cobaye fortement infecté par *Tr. gambiense*. — 19 novembre, trypan. très rares. — 20, nombreux; le maki ne paraît pas malade. — 21, trypan. très nombreux, il n'y a pas d'agglutination des hématies. L'animal est moins vif qu'à l'ordinaire. — 23, trypan. assez nombreux. — 24 au 26, rares. — 27, non rares. L'animal est en bon état, il a repris sa vivacité habituelle. — 28, trypan. assez nombreux. — 29, très nombreux. — 30 novembre et 1^{er} décembre, nombreux. L'animal est encore très vif, difficile à prendre. — 2 au 4 décembre, trypan. non rares. Anémie marquée, muqueuses décolorées, sang pâle. — 5 et 6 décembre, trypan. nombreux; l'animal est beaucoup moins vif qu'à l'ordinaire, il mange peu. — 7, trypan. très nombreux; l'animal maigrit et s'affaiblit visiblement; il mange peu. — 8 et 9 décembre, trypan. très nombreux. Le maki, très affaibli, reste au fond de sa cage la tête basse, entre les genoux, comme s'il dormait; il se laisse prendre sans résistance. Anémie, pas d'œdèmes; rien aux yeux.

Le maki est trouvé mort le 10 décembre 1912 au matin, il pèse 1 kg. 480. La rate pèse 24 gr.; sa surface est mamelonnée. Les ganglions inguinaux et mésentériques sont un peu augmentés de volume. Rien d'autre d'anormal.

2^o Un maki de même espèce que le précédent est inoculé le 14 novembre 1912, sous la peau, avec quelques gouttes du sang dilué d'un cobaye for-

(1) BRUMPT et WURTZ, *Soc. de Biologie*, 26 mars 1904, C. R., t. 56, p. 572.

(2) A. LAVERAN et F. MESNIL, *Trypanosomes et Trypanosomiasés*, 2^e édit. 1912, p. 716.

tement infecté par *Tr. rhodesiense*. Le 19 novembre, trypanosomes très nombreux.

Le maki est trouvé mort le 20 novembre au matin ; il pèse 2 kg. La rate pèse 6 gr.

Chez le maki inoculé avec *Tr. gambiense*, l'incubation a été de 5 jours ; la durée de la maladie de 26 jours. Dès le septième jour, les trypanosomes étaient très nombreux dans le sang ; après quoi survenait une crise légère, incomplète, avec trypanosomes rares. Les trypanosomes étaient devenus de nouveau très nombreux quelques jours avant la mort et l'anémie était très marquée. A l'autopsie, la seule lésion observée a été l'hypertrophie de la rate. Les yeux étaient normaux.

Chez le maki inoculé avec *Tr. rhodesiense*, l'évolution de l'infection a été beaucoup plus rapide que chez le précédent. Dès le cinquième jour après l'inoculation, les trypanosomes étaient très nombreux, et l'animal mourait le sixième jour. A l'autopsie, la rate avait un volume presque normal, ce qui s'explique par la survie très courte.

Ces résultats montrent que les Lémuriens sont très sensibles, comme les Macaques, à *Tr. gambiense* et à *Tr. rhodesiense* qui se multiplient très vite dans leur sang et ne tardent pas à les tuer. La différence constatée entre l'évolution des deux infections est conforme à ce que nous ont appris les recherches faites sur d'autres animaux (1).

*
* *

Je n'ai trouvé dans les auteurs qu'une observation de trypanosomiase expérimentale du renard, et il ne s'agit pas d'une infection par le *Tr. gambiense*. YAKIMOFF a inoculé le nagana à un renard ; après une incubation de 3 jours, les trypanosomes se sont montrés dans le sang et ils se sont multipliés très rapidement ; l'animal est mort 6 jours après l'inoculation avec des trypanosomes très nombreux (2).

Chez le jeune renard, inoculé avec *Tr. gambiense*, qui fait l'objet de l'observation résumée ci-après, l'incubation a été de 10 jours et plusieurs crises, caractérisées par une diminution très forte du nombre des trypanosomes, ont été notées ; à plusieurs reprises, les parasites se sont montrés assez nombreux

(1) A. LAVERAN, *Soc. de pathologie exotique*, 8 novembre 1911 et 10 avril 1912.

(2) YAKIMOFF, *Centralbl. f. Bakter.*, I, Orig., 1904, t. XXXVII, p. 668.

dans le sang, ils n'ont jamais été nombreux ; le renard est mort, 56 jours après l'inoculation, avec trypanosomes rares dans le sang ; l'anémie était profonde.

Les symptômes oculaires ont été remarquables ; 32 jours après l'inoculation, on constatait un trouble de la cornée droite qui se dissipait peu après, mais pour reparaitre bientôt, en même temps qu'un trouble de la cornée gauche ; au moment de la mort, les 2 cornées étaient opaques ; les trypanosomes étaient très nombreux dans l'humeur aqueuse des 2 yeux. En dehors des lésions oculaires, l'autopsie n'a révélé qu'une hypertrophie assez forte de la rate.

Un jeune renard femelle (*Canis vulpes* L.) m'est envoyé très aimablement, au mois d'avril de cette année, par notre collègue M. ROUDSKY. L'examen du sang est complètement négatif au point de vue de l'existence d'hématozoaires.

Le 8 mai 1915, le renard est inoculé, sous la peau, avec le sang dilué d'un cobaye infecté de *Tr. gambiense* ayant des trypanosomes nombreux. — 15 mai, l'examen du sang du renard est négatif. — 18 mai, l'examen du sang révèle l'existence de trypan. très rares ; les hématies s'agglutinent. — 20, examen négatif. — 23, trypan. très rares. — 26, rares. — 29, examen négatif. — 1^{er} juin, trypan. rares, belle agglutination des hématies. — 4, trypan. non rares. — 7, très rares. Le renard ne paraît pas malade, il est toujours très vif. — 10 et 18, trypan. rares. — 21, non rares. Un essai d'ophtalmo-réaction fait avec un extrait glycéринé de *Tr. gambiense* donne un résultat complètement négatif. — 24, trypan. non rares, la cornée droite est un peu trouble. — 28, le trouble de la cornée droite a disparu ; trypan. très rares, agglutination des hématies toujours très belle. Le renard est très vif et mange bien. — 30, trypan. non rares, anémie marquée, sang pâle. — 2 juillet, trypan. non rares. — 5, trypan. rares. Anémie très marquée, sang pâle. — 7 et 9, examens du sang négatifs. Agglutination des hématies de plus en plus marquée, en raison de l'anémie croissante. — 11, les cornées sont troubles, les yeux pleurent. — 13, examen du sang négatif. La cornée gauche est plus trouble que la droite. — 14, trypan. très rares. Cornées troubles. Etat général satisfaisant. Le renard est vif et il mange bien. — 16, trypan. non rares. Cornées très troubles ; exsudat blanchâtre à la partie déclive dans la chambre antérieure de l'œil gauche. — 18, trypan. rares, cornées moins troubles surtout à droite. — 20, trypan. non rares ; cornée gauche très trouble ; droite, presque normale. — 22, trypan. non rares. — 24, très rares. Cornée gauche moins trouble. — 26, 27, trypan. rares. Les 2 cornées sont troubles ; la gauche plus fortement que la droite. — 28 au 30, trypan. rares. L'animal s'anémie et devient moins vif. Les 2 cornées s'opacifient de plus en plus. — 1^{er} août, trypan. rares. Le renard s'affaiblit, mange beaucoup moins, ne se nettoie plus. Les 2 cornées sont opaques.

Mort le 2 août 1915 à 10 heures du soir. L'examen de l'humeur aqueuse des 2 yeux fait aussitôt après la mort révèle l'existence de trypanosomes très nombreux. Le renard pèse 2 kg. 600. La rate, hypertrophiée, pèse 26 gr. Les autres viscères ne présentent pas d'altérations macroscopiques. Un peu d'œdème de la paroi abdominale.

*
* *

Le raton qui fait l'objet de l'observation résumée ci-après, inoculé sous la peau avec *Tr. gambiense*, a montré des trypanosomes 12 jours après l'inoculation; la durée de la maladie a été de 31 jours. Une agglutination très nette des hématies a précédé l'apparition des trypanosomes. La multiplication des parasites a été marquée par une crise. Le raton avait des trypanosomes peu nombreux la veille de sa mort. A l'autopsie, on a noté seulement une hypertrophie très marquée de la rate.

Un raton (du Mexique) m'est apporté au mois de septembre 1912. D'après le professeur TROUSSERT, il s'agit de *Procyon Hernandezi*, WAGLER qui est considéré par beaucoup de naturalistes comme une sous-espèce de *Procyon lotor* des Etats-Unis; l'animal porte encore sa livrée du premier âge; on pourrait libeller comme il suit sa détermination: *Procyon lotor Hernandezi*, WAGLER. Après examen du sang qui ne contient aucun parasite, j'inocule le raton, le 23 septembre 1912, avec *Tr. gambiense*; l'inoculation est faite à la cuisse avec quelques gouttes du sang d'un cobaye ayant des trypanosomes assez nombreux. — Du 26 septembre au 2 octobre, les examens du sang sont négatifs, mais on note, à partir du 30 septembre, une agglutination très nette des hématies. — 5 et 8 octobre, trypan. très rares. — 11 octobre, examen du sang négatif. — 15, trypan. rares. — 19, examen négatif. — 23, trypan. non rares, belle agglutination des hématies; le raton s'affaiblit, il se laisse prendre facilement, alors qu'auparavant il se défendait vigoureusement. Rien aux yeux.

Mort le 24 octobre 1912. Le raton pèse 1 kg. 045, la rate pèse 6 gr. Les autres viscères ne paraissent pas altérés.

*
* *

Les deux loirs dont les observations sont résumées ci-après ont été inoculés: le premier dans le péritoine, le deuxième sous la peau avec *Tr. gambiense*.

Chez le loir n° 1, la durée de l'incubation a été de 3 jours, et la durée de la maladie de 7 jours. Chez le loir n° 2, la durée de l'incubation a été de 7 jours, et la durée de la maladie de 22 jours.

Chez les 2 loirs, la multiplication des trypanosomes a été régulièrement progressive. Le deuxième loir a montré une résistance remarquable, pendant 9 jours les trypanosomes ont existé en nombre énorme dans le sang, sans produire aucun trouble apparent. La rate était fortement hypertrophiée chez les 2 loirs.

J'aurais voulu inoculer d'autres loirs pendant le sommeil hivernal; plusieurs tentatives faites pour obtenir le sommeil complet ont échoué, ce qui est dû probablement à ce que les

animaux, conservés depuis plusieurs années au laboratoire, avaient perdu l'habitude de dormir en hiver.

1^o Un loir (*Myoxus glis*) est inoculé le 3 juillet 1915, dans le péritoine avec quelques gouttes du sang dilué du renard dont l'observation a été résumée plus haut. — 5 juillet, examen du sang négatif. — 6, trypan, très rares. — 7, non rares. — 8, assez nombreux. — 9, nombreux.

Le loir meurt le 10 juillet, il pèse 155 gr. La rate, hypertrophiée, pèse 90 cg. Rien d'autre d'anormal.

2^o Un loir (*M. glis*) est inoculé le 3 juillet 1915, sous la peau, avec le même virus, employé à la même dose, que le loir n^o 1. — 6 au 9 juillet, examens du sang négatifs. — 10, trypan, très rares. — 11, non rares. — 12, nombreux. — 13 et 14, nombreux. — 15 au 23, très nombreux; malgré le nombre énorme de trypan, qui fourmillent dans le sang pendant ces 9 jours, le loir ne paraît pas malade, il est aussi vif qu'à l'ordinaire — 24, trypan, toujours très nombreux; leurs mouvements sont moins rapides que les jours précédents.

Le loir meurt le 25 juillet 1915, il pèse 95 gr. La rate, hypertrophiée, pèse 70 cg. Foie décoloré ayant l'aspect du foie gras. Rien d'autre d'anormal.

*
* *

Chez un *Meriones Shawi*, inoculé sous la peau avec *Tr. gambiense*, la durée de l'incubation a été de 8 jours, la durée de la maladie de 31 jours. La multiplication des trypanosomes a été marquée par 3 crises et l'animal est mort avec des trypanosomes rares. La rate était fortement hypertrophiée.

Un *Meriones Shawi* provenant de Tunisie est inoculé le 3 juillet 1915, sous la peau, avec quelques gouttes du sang dilué du renard. — 6 au 10 juillet, examens du sang négatifs. — 12, 14 et 15, trypan, rares. — 16, examen négatif. — 17, trypan, très rares. — 18 et 19, rares. — 20, très rares. — 21, examen négatif. — 22 au 24, trypan, très rares. — 25 et 26, examens négatifs. — 27, trypan, très rares. — 28, rares. — 29 juillet au 2 août, très rares.

Le *Meriones* meurt le 3 août 1915; il pèse 73 gr. La rate hypertrophiée pèse 80 cg. Rien d'autre d'anormal.

*
* *

Les deux gerbilles dont les observations sont résumées ci-après ont été inoculées: la première, dans le péritoine, la deuxième, sous la peau, avec *Tr. gambiense*.

La durée de l'incubation a été de 2 jours chez la gerbille n^o 1, de 9 jours chez la gerbille n^o 2; chez les deux gerbilles, la durée de la maladie a été de 19 jours.

Chez la gerbille n^o 1, il y a eu 2 crises et les trypanosomes étaient rares au moment de la mort; chez la gerbille n^o 2, la multiplication des parasites a suivi une progression croissante

régulière, et l'animal est mort avec trypanosomes très nombreux.

La rate a été trouvée hypertrophiée chez les deux gerbilles.

1^o Une gerbille, *Gerbillus hirtipes*, mâle, provenant de Tunisie, est inoculée le 3 juillet 1915, dans le péritoine, avec quelques gouttes du sang dilué du renard infecté par *Tr. gambiense*. — 5 et 6 juillet, trypan. très rares. — 7 au 10 juillet, examens du sang négatifs. — 11, trypan. très rares. — 12 et 13, non rares. — 14 au 17, assez nombreux. — 18 et 19, rares. — 20, examen négatif. — 21, trypan. très rares. — La gerbille meurt le 22 juillet, elle pèse 33 gr. La rate, hypertrophiée, pèse 42 cg.

2^o Une gerbille mâle, de même espèce et de même provenance que la précédente, est inoculée le 3 juillet 1915, sous la peau, avec quelques gouttes du sang dilué du renard. — Du 6 au 12 juillet, examens du sang négatifs. — 13 et 14, trypan. très rares. — 15 au 18, non rares. — 19, assez nombreux. — 20, nombreux. — 21, très nombreux. — La gerbille meurt le 22 juillet 1915, elle pèse 32 gr. La rate, hypertrophiée, pèse 30 cg. ; rien d'autre à noter.

*
* *

Tous les animaux inoculés avec *Tr. gambiense* se sont infectés et ont succombé plus ou moins rapidement. L'évolution de l'infection, au point de vue de la multiplication des trypanosomes dans le sang, a présenté deux types distincts, connus d'ailleurs : 1^o l'accroissement du nombre des trypanosomes est continu jusqu'à la mort et à ce moment les parasites sont en général nombreux ou très nombreux ; 2^o l'accroissement du nombre des trypanosomes est marqué de crises trypanolytiques et les parasites sont d'ordinaire peu nombreux ou même très rares au moment de la mort. Le premier de ces types a été observé chez le maki qui n'a eu qu'une seule crise très incomplète, chez les deux loirs et chez la gerbille n^o 2 ; le deuxième, chez le renard, chez le raton, chez le meriones et chez la gerbille n^o 1. L'exemple des gerbilles montre que, dans une même espèce, on peut observer les deux types.

Il ne semble pas douteux que ces différences dans l'évolution des infections soient dues à la manière différente dont les animaux réagissent contre les trypanosomes.

La Trypanose humaine et la Natalité
infantile dans la région de Kisantu
(Moyen Congo belge). —
Influence du traitement atoxylé.

Par le R^d P. G. GREGGIOS. J.

J'ai eu l'occasion, il y a deux ans, de recueillir et publier (1) quelques chiffres au sujet de la natalité et de la mortalité infantiles chez les indigènes vivant dans la région de Kisantu; les données que je fournis aujourd'hui complètent mes premières statistiques tout en envisageant la question sous un point de vue différent.

Mon but, alors, était de rechercher quel pouvait être le taux maximum de la natalité chez les noirs de la région de Kisantu; j'avais choisi à cette fin des ménages en bonne santé, ne présentant aucune tare physique apparente, j'avais eu soin surtout d'exclure de mon travail toute famille dont un des conjoints avait été reconnu atteint de Trypanose.

Les familles dont je m'occupe dans cette note, ont au contraire toutes au moins l'un des deux parents atteints de maladie du sommeil; elles gardent, avec les premières étudiées, ce seul caractère commun d'être, elles aussi, des ménages monogames, vivant de la vie normale des indigènes.

Ayant soumis les parents malades à un traitement atoxylé, j'ai étudié, par comparaison, les effets de la cure arsenicale sur les deux facteurs natalité et mortalité infantiles.

J'ai étudié en tout 46 familles; les difficultés énormes de me procurer des détails dont je pouvais être certain, m'ont empêché d'étendre mon enquête.

J'ai condensé en quatre tableaux séparés les résultats de mes recherches (voir pages 756-763).

Le tableau I donne la natalité et la mortalité dans les familles dont les pères seuls sont atteints de Trypanose et ont subi un traitement atoxylé; le tableau II concerne des ménages où la mère seule est malade et a été traitée; le tableau III se rapporte

(1) *Revue Congolaise*, novembre 1913, Bruxelles.

à des familles où les deux conjoints sont contaminés, enfin le tableau IV compare les différents pourcentages obtenus.

Quelques remarques explicatives sont nécessaires pour la bonne compréhension de mes observations.

La première concerne le mode et le dosage employés dans l'administration de l'atoxyl.

1) *Méthode per os.* — Les malades ainsi traités recevaient de l'atoxyl pendant 4 jours consécutifs, puis avaient 4 jours de repos. Suivaient 4 autres jours de cure, puis 4 de repos et ainsi de suite. La dose journalière était réglée d'après le poids du patient et, sauf exceptions, le traitement n'a été terminé que lorsque le nombre de grammes d'atoxyl absorbé avait atteint les $\frac{3}{4}$ environ du nombre de kilogrammes de poids du trypanosé.

Après quelques mois de repos, le traitement pouvait être repris.

2) *Méthode par injections.* — Tous les quatrièmes jours, le malade recevait une injection, les doses et quantités globales d'atoxyl étaient réglées comme plus haut.

Nous faisons remarquer ensuite que, dans le tableau I, pères trypanosés, les enfants nés avant l'expiration du neuvième mois à partir du commencement du traitement, sont comptés comme étant nés avant celui-ci ; dans les tableaux II et III, les dates se suivent.

Quant aux enfants *décédés*, j'entends les enfants dont la mort a suivi presque immédiatement leur naissance, et doit être en tout cas attribuée aux conditions des parents.

J'ai noté en marge les décès des enfants survenus assez tard ou pour une cause étrangère.

Une analyse rapide des différentes données contenues dans les tableaux est nécessaire pour nous permettre d'en déduire les conclusions :

I. Dans le tableau I, nous voyons :

1^o) Que 10 ménages dont le père seul est trypanosé et *n'a subi aucun traitement*, ont donné, en 3 années de vie commune, 21 enfants dont 7 sont décédés, et qu'il s'est produit en outre 1 fausse couche.

2^o) Qu'après le traitement du père malade, 13 ménages, en une moyenne de 4,4 années de vie conjugale, ont eu 17 enfants dont 3 seulement sont décédés et qu'il y a eu de plus 2 fausses couches.

3^o) Que, pour une durée totale de 5 années de mariage, 15 familles ont produit 38 enfants. Cent ménages auraient donc donné 50,6 enfants par an. Nous savons (tableau IV) que telle est bien la moyenne dans les ménages normaux. Sur ces 38 enfants, 10 sont morts et, dans l'ensemble, il y a eu 3 avortements.

II. Les faits condensés dans notre tableau II peuvent se résumer comme suit :

1^o) 15 mères de familles, trypanosées *non traitées*, en une moyenne de 5,4 années, ont donné 29 enfants dont 14 sont décédés ; elles ont eu de plus pas moins de 12 avortements.

2^o) 23 mères de familles trypanosées *traitées* ont donné, en une moyenne de 4,5 années, 32 enfants dont 9 sont morts ; elles n'ont eu que 3 avortements.

3^o) 25 mères de familles trypanosées, *traitées ou non*, en une moyenne de 7,6 années de mariage, ont produit 61 enfants dont 23 sont décédés ; elles ont eu 15 fausses couches.

III. De l'examen du tableau III, il résulte :

1^o) Que 4 familles dont le père et la mère sont trypanosés et non traités, donnent en 2,7 années de vie commune, 2 enfants, dont l'un est décédé et l'autre atteint de trypanose et qu'il y a eu en outre 3 avortements.

2^o) Qu'après le traitement des deux parents malades, 6 ménages, en 2 années, ont eu 6 enfants dont 3 sont morts et qu'il ne s'est plus produit de fausse couche.

3^o) Que, dans l'ensemble, 6 ménages en 4 années environ, ont donné 8 enfants dont 4 sont décédés et que, de plus, il y a eu 3 avortements.

Quelques rapides commentaires feront ressortir la signification générale exacte de ces données.

En tout premier lieu, je ferai remarquer que je n'ai trouvé aucun enfant dont j'aurais pu prouver qu'il avait directement contracté de ses parents la trypanose.

Le cas de la femme M'PINGI (tableau II, n^o 10) est pourtant intéressant. Les fièvres de la rechute ont commencé chez elle peu avant l'enfantement ; malheureusement le laps de temps qui s'est écoulé entre la naissance et l'examen de l'enfant, environ 1 an 1/2, ne permet point de tirer une conclusion certaine concernant l'origine de l'infection de l'enfant.

2°) Nous trouvons partout chez les mères trypanosées une proportion énorme d'avortements.

Chez les femmes non traitées, le taux des fausses couches a presque quintuplé ; alors que, dans les familles normales, il se produit 7,4 o/o d'avortements, nous obtenons ici 38,7 o/o.

L'influence directe de l'infection trypanosique est ici incontestable.

3°) La mortalité infantile atteint également un taux effrayant. Si, dans les ménages normaux, il s'élève jusqu'à 29 o/o, lorsque les mères sont infectées de trypanose, il monte à 48 et 50 o/o.

Parmi les causes qui déterminent cette mortalité élevée, la première est certes l'état maladif de la mère, mais il faut y ajouter aussi le manque de soins dont elle entoure son enfant ; la trypanosée paraît sans amour pour lui, elle devient négligente et distraite.

4°) La Trypanose chez le père de famille, même non traité, ne paraît pas avoir de conséquences *directes* sur la viabilité de l'enfant. — Les cas 5, 6, 7, 13 du tableau I me semblent assez convaincants sur ce point.

Mais comment dès lors expliquer la forte diminution dans la mortalité infantile qu'on observe après le traitement du père ? De 33 o/o qu'elle était avant le traitement du père, elle descend à 17,6 o/o lorsque celui-ci est traité.

Voici, d'après moi, comment on peut l'interpréter.

Avant le traitement des pères malades, ces ménages, pour une raison qui nous échappe encore pour le moment, ont eu une moyenne de naissances de loin supérieure aux moyennes ordinaires (près de 20 o/o en plus par année).

C'est peut-être trop pour des ménages noirs. Les fatigues excessives répétées de la mère, fatigues auxquelles il faut ajouter, dans ce pays, les durs travaux des champs, peuvent avoir eu comme conséquence la naissance d'enfants mal formés, chétifs, peu résistants. L'allaitement aura été défectueux, d'où forcément des décès.

Au contraire, dans la période qui suit le traitement, le nombre d'enfants est très restreint : la mère dès lors n'a plus été surmenée.

Il y a une autre raison. Après le traitement, le père a repris des forces, il partage les travaux de sa femme, il garde les enfants pendant l'absence de celle-ci ; la nourriture aussi est plus

Natalité et mortalité infantiles

	Noms	Date du mariage	Enfant nés avant le traitement du père			Date du traitement tryp. du père	Quantité d'at reçue
			Nombre	Date de naissance	Etat actuel		
1	Mundele Lembi.	22 août 1904	2	1) 17 oct. 1905 2) 30 mars 1908	en vie en vie	1907	14 gr. 50, per 5 injections
2	Mausoni.	20 mars 1906	2	1) ? ? 2) 5 fév. 1907	faus. couch. en vie	fin 1907	9 gr. 50, per + orpimen 36 injection
3	Bimba vill. Kidu- ma.	19 sept. 1906	3	1) 25 juin 1907 2) 14 sept. 1908 3) ? 1910	décédé en vie en vie	21 mai 1911	31 injection
4	Bimba vill. Ndem- bo.	13 déc. 1906	3	1) 21 mai 1908 2) 30 juill. 1909 3) 20 nov. 1910	décédé décédé en vie	4 fév. 1913	28 injection
5	Nguala.	1906	3	1) 26 sept. 1907 2) 10 avril 1909 3) 3 sept. 1911	en vie en vie en vie	25 août 1911	2 injections
6	Mayala.	9 juin 1908	3	1) 29 juin 1909 2) 11 juin 1910 3) (jumeaux)	décédé en vie	sept. 1909	0
7	Zienda.	31 juill. 1908	3	1) (jumeaux) 2) 1909 3) 16 août 1910	décédés en vie	3 janv. 1910	19 gr. per + orpimen 19 injections
8	Edouard.	20 août 1908	—	—	—	1907	Traitement pe pendant une année et d
9	Mokoli.	14 juin 1910	1	11 avril 1911	décédé	1 ^{er} juin 1911	40 injection
10	Konko.	20 janv. 1911	—	—	—	fin 1907	Traitement pe pendant une année et d
11	Makamba.	1912	1	février (?) 1913	en vie	octobre 1913	0
12	Kitaka.	8 mars 1912	—	—	—	15 déc. 1910	18 injection
13	Bemba.	29 avril 1912	1	17 nov. 1913	en vie	12 août 1913	35 injection
14	Makengele.	29 sept. 1912	—	—	—	21 janv. 1912	31 injection
15	Ntona.	28 oct. 1913	—	—	—	23 déc. 1907	34 gr. per + 10 injecti

Enfants dont le Père seul est Trypanosé.

Enfants nés et le traitement du père		Total d'enfants			Etat actuel du père	Remarques
Date naissance	Etat actuel	en vie	décédés	avortés		
2 nov. 1910 ? 1912	en vie décédé	3	1	—	décédé le 31 mars 1913	Lembi suivit d'une façon fort irrégulière et commença assez tard le traitement. C'est en juillet 1911 qu'il reçut les 5 injections.
10 janv. 1910 10 mars 1912 17 mars 1913	en vie décédé en vie	3	1	1	décédé le 15 janv. 1915	Traitement irrégulier. Quitte le lazaret en mars 1908, y revient en octobre 1913, époque à laquelle il reçut les injections.
juin 1912	en vie	3	1	—	décédé en juillet 1912	Quitta le lazaret en janvier 1912.
—	—	1	2	—	décédé le 11 janv. 1914	Quitta le lazaret le 16 juillet 1913.
mars 1914	en vie	4	—	—	en vie	Reçut les 2 injections en août 1911, puis quitta.
		2	1	—	décédé en déc. 1911	
		1	2	—	décédé en août 1912	Quitta le lazaret en août 1910.
1 mai 1909 5 sept. 1911 4 mars 1915	en vie en vie en vie	3	—	—	en vie	Quitta le lazaret en 1909.
5 juin 1912 2 déc. 1914	en vie décédé	1	2	—	en vie	Quitta le lazaret en décembre 1911.
? 3 févr. 1912 8 mars 1913	fausses couch. en vie en vie	2	—	1	en vie	Quitta le lazaret en 1909.
—	—	1	—	—	en vie	Ponction lombaire en avr. 1910, par M. Broden.
déc. 1912 4 juin 1914	fausses couch. en vie	1	—	1	en vie	Liquide céphalo-rachidien normal. Quitta le lazaret en mai 1911.
—	—	1	—	—	décédé le 12 juin 1914	Quitta le lazaret en avril 1914.
oct. 1913	en vie	1	—	—	en vie	Quitta le lazaret en août 1912.
sept. 1914	en vie	1	—	—	en vie	Quitta le lazaret en décembre 1910.

Natalité et mortalité infantiles

	Noms	Date du mariage	Enfants nés avant le trait. trypan. de la mère			Date du traitement trypan. de la mère	Quantité d'alo reçue
			Nombre	Date de naissance	Etat actuel		
1	Sinza, Joséphine.	1 ^{re} noces 1 ^{er} nov. 1899 2 ^e noces 26 janv. 1909	2	1) 20 mars 1901 2) 3 sept. 1903	en vie en vie	12 fév. 1908	per os pendant 7 m
2	Sombi, Julie.	17 mai 1902	4	1) ? 2) ? 3) 22 mars 1903 4) 16 juin 1907	décédé décédé en vie décédé	26 janv. 1908	per os pendant 2 m
3	Santu, Julie.	3 mars 1903	3	1) 24 mai 1905 2) 13 oct. 1907 3) 10 avril 1910	en vie en vie en vie	6 janv. 1911	34 injections
4	Mayemba.	1904	5	1) ? 2) ? 3) 9 sept. 1906 4) 11 avril 1909 5) 7 avril 1912	faus. couch. id. déc.(v.note) en vie décédé	20 août 1913	25 injections
5	Malomba, Lucie.	1 ^{re} noces, 1905 2 ^e noces janv. 1911	1	1906 ?	en vie	21 déc. 1909	20 gr. per os 13 injections
6	Libamoyo.	1906	5	1) ? 2) ? 3) ? 4) déc. 1913 5) juin 1914	décédé décédé en vie faus. couch. id.	16 juill. 1914	0
7	Kilolo, Louise.	3 avril 1906	3	1) 1907-1908 2) — 3) —	faus. couch. id. id.	11 mars 1909	0
8	Nzonene.	19 sept. 1906	5	1) 24 juin 1907 2) 16 août 1909 3) 19 déc. 1910 4) ? 5) ?	en vie décédé en vie faus. couch. id.	5 sept. 1914	25 injections
9	Lembi, Joséphine.	25 sept. 1906	2	1) ? 2) ?	faus. couch. id.	14 mars 1909	28 gr. per os
10	Mpingi, Léontine.	29 oct. 1906	1	8 sept. 1908	en vie	3 mars 1909	39 gr. per os + 10 injections
11	Luenga, Cécile.	21 fév. 1907	3	1) déc. 1907 2) nov. 1908 3) 12 avril 1910	décédé en vie en vie	20 août 1913	16 injections
12	Fundikila.	10 mai 1907	2	1) 9 avril 1911 2) 1912-1913	décédé en vie	6 nov. 1914	8 injections
13	Lambi.	1907	2	1) ? 2) ?	décédé décédé	13 nov. 1910	23 injections

Malles dont la Mère seule est trypanosée.

Enfants nés traitement trypan. de la mère		Total d'enfants			Etat actuel de la mère	Remarques
Date naissance	Etat actuel	en vie	décédés	avortés		
11 janv. 1910 27 déc. 1911 1 ^{er} mars 1914	en vie décédé en vie	4	1	—	en vie	Le premier mari est décédé le 2 mars 1907. Sinza quitte le lazaret le 20 nov. 1908.
27 déc. 1903 23 juill. 1911 ?	en vie en vie décédé	3	4	—	en vie	Quitte le lazaret le 17 mars 1908.
29 juin 1912 21 juin 1913	décédé en vie	4	1	—	en vie	Dernière injection le 10 juillet 1911.
1 ^{er} mars 1914	en vie	2	2	2	en vie	L'enfant né en sept. 1906 a été reconnu atteint de trypan. en août 1913. Il est décédé en mars 1915.
4 oct. 1911 5 juin 1913	en vie en vie	3	—	—	en vie	Dernière injection : 14 oct. 1910. Poids { 46 kgs en déc. 1909. 53 kgs en août 1910.
—	—	1	2	2	décédée 19 juill. 1914	Déterminée par ponct. ganglionn. le 16 juill., elle tomba rapidement et trois jours après elle succomba.
—	—	—	—	3	décédée en avril 1909	Elle ne reçut pas d'atoxyl, à cause de sa faiblesse même.
—	—	2	1	2	décédée le 15 sept. 1915	Elle était enceinte depuis quelques mois lors du décès.
sept. 1911	en vie	1	—	2	en vie	
août 1911 (voir note)	décédé (trypan.)	1	1	—	en vie 3 ^e période	Mpingi reprit le traitement en sept. 1910 (10 injections). Se sentant mieux, elle rentra chez elle. En janv. 1913, elle accuse de nouveau ses fièvres, dues à une rechute. En même temps, je trouvais des trypan. chez son enfant, décédé après quelques mois. — Mpingi disait que ces fièvres étaient apparues vers le temps de l'enfantement.
fév. 1914	en vie	3	1	—	en vie	Quitte le lazaret en déc. 1913.
—	—	1	1	—	décédée le 6 mars 1915	
avril 1912	en vie	1	2	—	en vie	Quitte le lazaret en février 1912.

Mères de famille atteintes

	Noms	Date du mariage	Enfants nés avant le trait. trypan. de la mère			Date du traitement trypan. de la mère	Quantité d'atoxyl reçue
			Nombre	Date de naissance	Etat actuel		
14	Nzenze, Martha.	25 janv. 1909	—	—	—	26 sept. 1907	per os pendant une année
15	Mafuta, Augusta.	24 janv. 1910	—	—	—	22 juill. 1907	35 gr. per os
16	Lutama, Josépha.	31 janv. 1910	—	—	—	23 juill. 1907	32 gr. 25 per os
17	Lukeni.	7 mars 1910	1	fin 1910	décédé	28 juill. 1911	13 injections
18	Mankenda, Paulina.	9 mars 1911	—	—	—	juillet 1907	33 gr. per os + 17 injections
19	Lufita, Palmyre.	4 sept. 1911	—	—	—	22 mars 1909	31 gr. per os
20	Kinzomba, Cathérine.	4 sept. 1910	—	—	—	1907	30 gr. 50 per os
21	Nzongo, Mathilde.	février 1912	2	1) 1 ^{er} déc. 1912 2) ?	décédé * faus. couch.	février 1914	30 injections
22	Lembo, Valentine	29 avril 1912	—	—	—	24 déc. 1907	per os pendant une année + 30 injections
23	Kabo, Augusta.	17 juin 1912	—	—	—	22 sept. 1907	23 gr. per os + 25 injections
24	Mayembe, Maria	6 août 1913	—	—	—	22 sept. 1907	23 gr. per os
25	Landu, Thérèse.	20 sept. 1913	—	—	—	sept. 1907	20 gr. per os

(1) Sur 15 pères de famille trouvés atteints (1907-13) de trypanose, 8 seulement restaient en vie en sept. 1914. Par contre, sur 25 mères de famille atteintes, 20 restaient encore en vie à la même date. Mortalité = 20%. Voici l'explication de ce fait.

La plupart des femmes inscrites au tableau II ont longtemps résidé, avant leur mariage, à la mission première période. — Les hommes, au contraire, résidaient à leur village, parfois assez loin, dans l'intérieur, et leur état était plus avancée.

(te).

panose (suite).

Enfants nés de traitement tryp. de la mère		Total d'enfants			Etat actuel de la mère (1)	Remarques
Date de naissance	Etat actuel	en vie	décédés	avortés		
22 déc. 1909 23 mars 1913	en vie en vie	2	—	—	en vie	Quitte le lazaret fin 1908.
16 août 1911 16 déc. 1913	en vie décédé	1	1	—	en vie	Quitte le lazaret en avril 1909. Poids { 38 kgs en déc. 1907. 44 — en oct. 1908.
24 nov. 1910 30 déc. 1911 22 janv. 1914	décédé en vie en vie	2	1	—	en vie	Quitte le lazaret en avril 1909.
25 juin 1912	en vie	1	1	—	en vie	Quitte le lazaret en février 1912.
? ? ? 25 déc. 1914	fausses couch. id. décédé en vie	1	1	2	en vie	Elle reçut l'atoxyl per os en 1907 : quitta le lazaret en avril 1908. En juillet 1914, déjà enceinte, elle reprend le traitement (17 injections). Poids { 39,5 kgs en 1907. 48 — en 1908.
sept. 1912	en vie	1	—	—	en vie	Quitte en mai 1911. Poids { 31 kgs en mars 1909. 38 — en déc. 1909. 46 — — 1910.
? 8 mars 1914	fausses couch. en vie	1	—	1	en vie	Quitte en avril 1909. Poids.
—	—	—	1	1	en vie	* Enfant décédé après quatre mois.
mars 1913 1 ^{er} mai 1914	décédé en vie	1	1	—	en vie	Quitte en mai 1911. Poids { 37 kgs en déc. 1909. 42 — — 1910.
—	—	—	—	—	décédée en juin 1915	Sentant ses forces diminuer, reçut injections en janv. 1913. Poids { 36 kgs en déc. 1907. 35 — en mars 1908. 42 — en oct. 1908.
9 mars 1914	en vie	1	—	—	en vie	
22 juill. 1914 21 mai 1915	décédé en vie	1	1	—	en vie	Quitte le lazaret en juin 1909.

= 46.6 pour cent.

où il était facile de les examiner périodiquement. Beaucoup d'entre elles dès lors ont été traitées à la
en résultait des difficultés pour l'examen médical, des retards dans le traitement : la période du mal

TABL

Natalité et mortalité infantiles dans six familles

Noms	Date du mariage	Enfants avant détermination Trypanose des Parents			Date de traitement Trypanosom. des Parents	Quantité d'atoxyl reçue
		Nombre	Dates de naissance	Etat actuel		
I Nsonsa Simon Lugambu Ida	7 février 1906	2	1) 28 nov. 1906 2) 5 février 1909	décédé en vie (atteint de Tryp.) v. note	♂ 15 janv. 1912 ♀ 9 juin 1913	♂ 23 injections ♀ 40 injections
II Nzenzo Alb. Lukowo	1909	1	1910	fausses-couches	♂ 28 mars 1911 ♀ 22 sept. 1911	♂ 18 injections ♀ 35 injections
III Ndonga Pierre Mbangi Louise	21 mai 1911	—	—	—	♂ 1908 ♀ 16 févr. 1910	♂ <i>per os</i> , une année ♀ 26 gr. <i>per os</i>
IV Nsunga Gal Tondo Maria	29 avril 1913	—	—	—	♂ 9 mars 1911 déc. 1907	♂ 30 injections ♀ 30 gr. <i>per os</i>
V Mabiongo ♂ Lemfu ♀	1912 ?	1	1913	fausses-couches	♂ sept. 1913 ♀ sept. 1913	♂ 8 injections ♀ 8 injections
VI Yoba Fiefila	1912-13	1	1914 ?	fausses-couches	♂ oct. 1914 ♀ oct. 1914	♂ 0 injection ♀ 2 injections ?

TABL

Table

	Avant traitement			Après traitement		
	Taux natalité infantile, par année et pour 100 ménages	Taux mortalité infantile, par année et pour 100 enfants nés	Taux fausses-couches par année et pour 100 enfants (en vie ou décédés)	Taux natalité infantile, par année et pour 100 ménages	Taux mortalité infantile, par année et pour 100 enfants nés	Taux fausses-couches par année et pour 100 enfants (en vie ou décédés)
I Pères de famille atteints de trypanose..	70 p. c.	33 p. c.	4,7 p. c.	30,7 p. c.	17,6 p. c.	11,7 p. c.
II Mères de famille atteintes de trypanose.	35,3 p. c.	48 p. c.	38,7 p. c.	28 p. c.	28,1 p. c.	10 p. c.
III Ménages atteints de trypanose	18,5 p. c.	50 p. c.	150 p. c.	50 p. c.	50 p. c.	—

Le père et la mère sont trypanosés.

Enfants après détermination Trypanose des Parents		Total des enfants			Etat des Parents	Remarques
Dates de naissance	Etat actuel	en vie	décédés	avortés		
septembre 1914	décédé le jour même	1	2	—	♂ en vie ♀ décédée en sept. 1914, le jour même de l'accouchement	♂ reçut injections en juin 1913. ♀ reçut injections à partir d'août 1913. Note. — L'enfant né en février 1909 a été reconnu trypanosé en septembre 1913.
1913	en vie	1	—	1	♂ décédé en août 1913, suite de pneumonie ♀ en vie	
25 avril 1912 8 nov. 1913	décédé décédé	—	2	—	♂ en vie ♀ en vie	♂ reçut dernière injection août 1911. ♀ quitte lazaret mars 1911. Quittèrent nov. 1913.
mai 1914	en vie	1	—	—	♂ en vie ♀ en vie	
octobre 1914	en vie	1	—	1	♂ en vie ♀ en vie	
—	—	—	—	1	♂ en vie ♀ en vie	

tique

Durée de vie conjugale			TOTAL		
			1) Pourcentages dans ménages sains		
Taux natalité infantile, par année et pour ménages	Taux mortalité infantile, par année et pour 100 enfants nés	Taux fausses-couches par année et pour 100 enfants (en vie ou décédés)	Taux natalité infantile par année et par 100 ménages	Taux mortalité infan- tile, par année et sur 100 enfants	Taux fausses-couches par année et pour 100 enfants (en vie ou décédés)
p. c.	26,3 p. c.	7,9 p. c.	51 p. c.	29 p. c.	7,4 p. c.
			TOTAL		
			2) Pourcentages dans ménages trypanosés		
p. c.	37,7 p. c.	24,5 p. c.	42,4 p. c.	34,6 p. c.	19,6 p. c.
p. c.	50 p. c.	37,5 p. c.			

abondante et plus variée (produits de la chasse et de la pêche), l'ancienne paillote est remplacée par une nouvelle case : il y a donc plus de propreté et plus de bien-être.

Dans un ménage noir, où le côté confortable est déjà si réduit, ces améliorations dans les conditions de la vie n'influenceraient-elles en rien l'existence des enfants ?

5°) L'influence du traitement sur la mère est frappante, les chiffres sont ici d'une éloquence toute particulière.

Les proportions de la mortalité infantile et des avortements descendent respectivement de 48 o/o à 28 o/o et de 38,7 o/o à 10 o/o.

Quant aux familles où les deux conjoints sont trypanosés, je ne veux en tirer encore aucune conclusion générale, les cas observés sont trop peu nombreux.

CONCLUSIONS

Nous pouvons les formuler brièvement.

1°) La trypanose humaine dépeuple doublement l'Afrique équatoriale : d'un côté elle tue les adultes; de l'autre elle augmente la mortalité infantile et influe directement sur la natalité par la proportion considérable des avortements qu'elle détermine.

Chez les peuplades du Bas-Congo, dans les ménages monogames exempts de trypanose, la proportion des avortements non provoqués, atteint 7 o/o; *dans les ménages où la mère seule est trypanosée, elle s'élève à 24,5 o/o.*

La trypanose seule du père ne paraît pas, en général, influencer *directement* ni sur la mortalité ni sur la natalité infantiles.

2°) Le traitement par l'atoxyl des parents trypanosés, en dehors de son action prophylactique directe, exerce sur la reproduction une double influence heureuse :

A) Elle prolonge la vie des parents et ramène le bien-être dans la famille.

B) Elle augmente le nombre des naissances en préservant la vie du fœtus, et diminue la mortalité infantile en créant un milieu plus favorable au développement de l'enfant.

(Lazaret de Kisantu, 23 septembre 1915).

Sur quelques Œstrides du Congo,

(3^e communication préliminaire),

Par J. RODHAIN et J. BEQUAERT

Dans la présente note, nous passerons en revue les divers Œstrides parasites des Eléphants; nous en connaissons à l'heure actuelle cinq espèces différentes et il est bien probable que des recherches attentives en feront découvrir d'autres, notamment chez l'Eléphant d'Asie où l'on n'en connaît jusqu'à présent qu'une seule: *Cobboldia elephantis* STEEL.

Nous avons rencontré au Congo belge chez *Elephas africanus* BLUM. assez communément 4 espèces de larves: deux dans l'estomac, une dans l'œsophage et une dans la plante du pied.

I. LARVES DE LA PLANTE DU PIED

Ces larves curieuses appartiennent à l'espèce *Neocuterebra squamosa* GRÜNBERG (*Sitz. Ber. Ges. Naturf. Freunde, Berlin*, 1906, p. 46, fig. 6-9); elles sont logées dans le tissu adipeux qui forme chez l'Eléphant une véritable pelotte de graisse en dessous de la plante du pied; elles sont aussi partiellement entoncées dans la couche épaissie du derme. Ces parasites sont beaucoup plus rares que ceux que nous étudions plus loin; il nous a fallu examiner plusieurs animaux avant d'en découvrir. Ceux que nous avons eu entre les mains proviennent d'Eléphants tués près de Likati (Bas-Ouélé) (vers 3°20' lat. N. et 24° long. E.) dans la forêt vierge. Tous nos essais pour éduquer la mouche de cet insecte ont échoué; nos larves n'ont jamais voulu s'empurger.

Nos parasites correspondent en tous points à la description donnée par GRÜNBERG. Larves ovales, biconvexes, guère aplaties dorso-ventralement et dépourvues de champs intermédiaires et de bourrelets latéraux. On n'y distingue que onze segments, les deux segments céphaliques étant fusionnés. La surface dorsale et ventrale est parsemée régulièrement d'écailles chitineuses arrondies ou dentées, très nombreuses. Pseudocephalon rétracté

dans le 3^e segment, pourvu de deux très petits crochets buccaux et de deux papilles antennaires apprimées, chacune avec un point ocellaire. Segment anal très petit, complètement rétracté dans une profonde échancrure du précédent. Larves métapneustiques, les stigmates antérieurs non visibles extérieurement. Plaques stigmatiques postérieures ovales, complètement renfermées dans une cavité profonde du segment anal, pourvues chacune de 3 péritrèmes droits, elliptiques, horizontaux. Longueur : 17 à 21 mm. Largeur maximum : 8 à 11 mm.

Cette larve est un exemple frappant du peu de valeur qu'il convient d'attribuer aux caractères larvaires dans la classification des Myodaires; il est en effet impossible, en l'absence d'imago, de ranger ce parasite dans un des groupes de Muscides ou d'Œstrides.

II. LARVES DE L'ŒSOPHAGE

Ces parasites appartiennent à *Pharyngobolus africanus* BRAUER (*Verh. k. k. zool. bot. Ges. Wien*, XVI, 1866, p. 879, Tab. XIX, fig. 1 et 1 a-c). On les rencontre dans l'œsophage, où ils sont fixés à la paroi, près du cardia; ils paraissent très communs. Au Congo belge, nous les avons rencontrés chez tous les Eléphants que nous avons eu l'occasion d'examiner dans la région de l'Ouellé; aux stations d'élevage d'Ouééré-Ango et d'Api, nous avons pu nous procurer des pupes dans les excréments frais; il est intéressant de noter que ces larves, parvenues à l'état adulte, se détachent et traversent l'estomac et le tube digestif pour être expulsées par l'anus; elles s'enfoncent ensuite dans le sol pour s'empurger.

Nos larves présentent tous les caractères signalés par BRAUER chez son espèce. Au 3^e stade elles atteignent 25 à 29 mm. de long sur 10 à 11 mm. de largeur maximum. Contour elliptique, l'extrémité postérieure à peine plus étroite que l'antérieure; corps biconvexe sur une coupe transversale, légèrement plus plan à la face ventrale qu'à la face dorsale. Bourrelets antennaires largement écartés à la base, pourvus chacun de trois points ocelliformes. Segment anal libre, largement arrondi à l'extrémité, la cavité stigmatique très profonde, mais s'ouvrant à l'extérieur par une fente étroite entre deux lèvres qui se touchent; bourrelet préanal bien développé, mais sans sillon transversal; bourrelet médian postanal peu ou pas proéminent,

transversal, à contour semi-circulaire, portant deux bosses indistinctes, mais dépourvu de protubérances coniques latérales. Anneaux à spinulation abondante, non groupée en aires de rep-tation à la face ventrale, mais constituée par des ceintures complètes peu nombreuses d'épines assez grosses et courbées en cro-chet, qui alternent avec d'autres semblables, mais plus petites. Larves amphipneustiques. Stigmates antérieurs bien développés, se présentant comme des boutons épaissis chitineux. Plaques stigmatiques postérieures en forme de demi-lune, criblées de nombreuses fausses ouvertures, le faux stigmate (cicatrice stig-matique) saillant dans une profonde échancrure du bord interne.

Nous avons aussi rencontré des larves au 2^e stade ; elles ne diffè-rent guère, de celles que nous venons de décrire, que par leurs dimensions plus réduites (10 à 22 mm. de long sur 3 à 5 mm. de large) et par leur forme allongée-cylindrique.

Les pupes que nous avons obtenues de larves expulsées natu-rellement, mesuraient environ 15 mm. de long sur 8 mm. de plus grande largeur ; leur contour vu de dessus était à peu près régulièrement ovale ; de profil, la pupa est fortement convexe à la face dorsale, un peu plus renflée en arrière du milieu, très légèrement déprimée à l'extrémité antérieure ; la face ventrale est faiblement convexe ou presque plane. Les stigmates anté-rieurs apparaissent sous forme de petits boutons jaunes frisés. Les anneaux postérieurs sont fortement contractés et leurs tégu-ments plissés ferment en grande partie l'entrée de la cavité stigmatique. Coloration d'un noir légèrement vernissé. La nymphose dure de 20 à 21 jours.

Les deux mouches que nous avons obtenues sont très mal venues de sorte qu'il nous est impossible de les décrire, ni de fixer les caractères de ce genre à l'état adulte.

Dans une note antérieure, nous avions compris ces parasites, avec *Cephenomyia* LATR., *Pharyngomyia* SCHIN. et *Aulacephala* MACQ., dans le groupe des *Æstrinæ*. Depuis lors nous avons pu examiner par nous-mêmes *Cephenomyia* et *Pharyngomyia* et nous avons reconnu que ces deux genres s'écartent par un ensemble de caractères importants des *Æstrinæ* véritables ; à l'exemple de GIRSCHNER (*Illustr. Wochenschr. f. Entom.*, I, 1896, p. 108), nous sommes plutôt portés à les rapprocher des *Calliphorinæ*, avec lesquelles ils présentent une parenté indiscutable. Nous revien-

drons ultérieurement avec plus de détails sur cette question de systématique. Quant au genre *Pharyngobolus*, sa place reste douteuse et il est possible qu'elle soit voisine de *Pharyngomyia*. Nous avons déjà indiqué que la mouche paraît offrir quelque ressemblance avec *Aulacephala* MACQ. ; ce dernier genre, dont la position systématique est encore sujette à discussion, nous est inconnu en nature.

III. LARVES DE L'ESTOMAC

Les larves gastriques sont très communes chez les Eléphants et cependant elles ont été très peu étudiées jusqu'ici, le plus souvent sur des matériaux obtenus en Europe chez des animaux tenus en captivité ; il n'est pas étonnant dès lors que les rares descriptions que l'on en possède soient très incomplètes. En ce qui concerne celles de l'Eléphant d'Afrique, nous avons reconnu qu'il en existe au moins deux types, se rencontrant simultanément chez le même animal : ces deux formes sont très différentes l'une de l'autre, tant par les caractères larvaires que par ceux de l'adulte, au point que nous serions portés à les ranger dans des genres distincts. Il est donc nécessaire de reprendre dans l'ordre chronologique les données publiées antérieurement sur ce sujet, afin de montrer jusqu'à quel point elles peuvent se rattacher à nos propres observations.

En 1866, COBBOLD (*Catalogue of Entozoa Mus. Roy. Coll. Surgeons*, p. 24) signale pour la première fois sous le nom d'« *Æstrus of the elephant* » des larves recueillies dans l'estomac d'un Eléphant d'Afrique, au Zambèze, par KIRK.

En 1878, STEEL (*Medical Examiner*, p. 886) étudia des parasites analogues trouvés dans un Eléphant d'Inde, mort dans un cirque en Angleterre, et leur donna le nom d'*Æstrus elephantis*.

En 1881 et 1882, COBBOLD, dans un travail d'ensemble sur les parasites des Eléphants (*Journ. Linn. Soc. Zool.*, XV, p. 333 et *Trans. Linn. Soc. Zool.* [2], II, pt. 4, p. 246, fig. 12), réunit sous la dénomination commune de *Gastrophilus elephantis* les larves étudiées par lui-même d'Afrique en 1866 et celles d'origine asiatique décrites par STEEL en 1878.

En 1887, BRAUER (*Wien. entom. Zeitg.*, VI, p. 217-223, Tab. III) étudia très complètement les larves gastriques de l'Eléphant d'Inde ; il les rangea dans un genre nouveau *Cobboldia* ; il

applique avec raison à l'espèce d'Asie le nom de *Cobboldia elephantis* (STEEL) et l'assimilation à la même espèce des larves d'Afrique lui paraît douteuse.

En 1893, R. BLANCHARD (*Bull. Soc. entom. France*, p. CXXX-CXXXII, fig. 4) put revoir les larves recueillies par KIRK au Zambèze et, par comparaison avec le travail de BRAUER, reconnu définitivement l'erreur de COBBOLD.

En 1897, BRAUER (*Denkschr. K. Ak. Wiss. Wien, math. naturw. Cl.*, LXIV, p. 262-267, Tab. fig. 1-18) réussit à obtenir la mouche de *Cobboldia elephantis* (STEEL) en partant de larves adultes expulsées naturellement par un Eléphant d'Inde au Jardin zoologique de Vienne. A cette occasion, BRAUER examine aussi des larves recueillies chez un Eléphant d'Afrique et leur donne le nom de *Cobboldia elephantis africana* seu *loxodontis*; il n'ose pourtant se prononcer sur l'identité de ces parasites avec ceux recueillis par KIRK et réétudiés par BLANCHARD en 1893.

Tout récemment, ROUBAUD a décrit et figuré des larves gastriques d'Eléphants provenant d'Odienné (Haute-Côte d'Ivoire) (*Et. faune paras. Afr. occ. franç.*, 1^{er} fasc. 1914, p. 204-206, fig. 60-61); nous avons pu examiner nous-mêmes ces matériaux et avons reconnu qu'ils appartiennent à l'espèce que nous dénommons ci-après *Cobboldia loxodontis*.

Ainsi que nous l'avons dit, les nombreuses larves que l'un de nous a pu recueillir au Congo belge et dont il a pu éduquer les mouches, appartiennent à deux espèces très distinctes. L'une nous paraît être *Cobboldia loxodontis* BRAUER, connue jusqu'ici à l'état larvaire seulement. Nous proposons pour l'autre, qui est entièrement inédite, le nom de *Cobboldia chrysidiformis*. Toutes deux sont originaires de l'Ouellé.

1. *Cobboldia loxodontis* BRAUER.

Imago : Les deux sexes sont de coloration différente :

♀. — Tête d'un brun rougeâtre luisant, les antennes et les palpes d'un roux vif, mat; quelques reflets grisâtres sur la bande médiane frontale, sur les joues et sur le péristome; tache ocellaire, nuque et tempes noires, avec reflet bleuâtre; péristome et trompe noirs; yeux d'un brun clair; pilosité très rare, noire. Thorax à dorsulum et scutellum d'un bleu métallique luisant et dépourvus de pilosité; les flancs et la face ventrale d'un noir mat, à nombreux poils noirs. Pattes entièrement d'un noir luisant, à pilosité noire; pelottes d'un blanc jaunâtre. Abdomen à tégument noir, non luisant, sans reflet métallique, mais légèrement velouté, à faible pruinosité grisâtre, portant en outre une courte pilosité noire apprimée. Ailes

paraissant enfumées noires, plus claires à l'extrémité et au bord postérieur ; cuillerons enfumés noirs ; balanciers noirâtres.

♂. — Tête, thorax et pattes comme chez la ♀, mais la pilosité est beaucoup plus longue et fournie sur le front et le vertex où elle forme une touffe en arrière des ocelles ; le dorsulum et le scutellum ne sont pas glabres, mais garnis d'une abondante pilosité noire courte. Dos et flancs de l'abdomen d'un bleu métallique luisant comme le dorsulum, sans reflet velouté et à pilosité faible. Ailes et cuillerons entièrement et uniformément enfumés noirs, sans bande postérieure plus claire.

Longueur ♀ ♂ : 10 à 12,5 mm.

Cette mouche est remarquable par sa forme générale déprimée ; ceci est très net dans les deux sexes à la tête et au dorsulum et aussi fort prononcé chez la ♀ à l'abdomen ; à cet égard, l'insecte rappelle un peu les hippobosques ; les pattes vigoureuses où se remarquent surtout les tarses à articles courts, élargis et aplatis, ajoutent encore à cette ressemblance et on peut se demander si cet aspect particulier du corps n'est pas en relation avec quelque point encore inconnu de la biologie de la mouche adulte.

Au point de vue morphologique, ces mouches se rapprochent beaucoup de *Cobboldia elephantis* (STEEL). Signalons seulement que les antennes ont une autre structure : le 1^{er} article est falciforme, très petit, beaucoup plus large que long, apprimé ; le 2^e est court, à peu près aussi long que large, non lobé à l'extrémité, superficiellement divisé en 3 bosses (chez *C. elephantis*, il se termine par 3 lobes qui recouvrent la base du 3^e article) ; 3^e article très grand, de profil ovale et plus de 4 fois aussi long que le 2^e, en forme de hache ; épaissi-arrondi en arrière, comprimé graduellement en une carène arquée en avant. — Chez tous les individus assez nombreux que nous avons pu étudier, la 1^{re} cellule marginale postérieure de l'aile est complètement fermée et courtement pédonculée.

Chez *Cobboldia elephantis* STEEL, la coloration est la même dans les deux sexes ; le thorax et l'abdomen sont noirs, sans reflet métallique. Les ailes sont noires dans toute leur étendue ; les cuillerons sont d'un blanc de lait ; cette espèce paraît aussi atteindre des dimensions plus considérables (longueur : 12 à 21 mm.).

Larves au 3^e stade. — Les plus grandes mesurent 20 à 22 mm. de long, sur 8 mm. de plus grande largeur vers le milieu ; les 5 anneaux antérieurs sont graduellement rétrécis vers l'extrémité céphalique ; les anneaux postérieurs le sont beaucoup moins, l'avant-dernier (11^e) mesurant encore 5 mm. de large ; le dernier est brusquement beaucoup plus étroit.

Le contour est très allongé, elliptique ; le corps est faiblement aplati dorso-ventralement, mais nettement biconvexe et aussi bombé à la face ventrale qu'à la face dorsale. Il n'existe pas de champs intermédiaires à la face dorsale et ventrale. Sur les flancs, courent trois profonds sillons longitudinaux délimitant sur chacun des anneaux 2 à 11 un bourrelet supérieur et un bourrelet inférieur latéraux ; sur les anneaux 2, 3 et 4, on trouve

en outre de chaque côté un troisième bourrelet latéral beaucoup moins développé et souvent très peu visible. Enfin on découvre sur les flancs, entre les anneaux 5 à 6, 6 à 7, 7 à 8 et parfois aussi 8 à 9, un petit champ fusiforme intermédiaire au niveau du bord postérieur du bourrelet latéral inférieur; mais cette particularité est souvent très difficile à voir et peut passer aisément inaperçue. Nous ne pouvons d'ailleurs y attacher la même importance que BRAUER. Comme les larves de *C. elephantis* STEEL, nos parasites sont *dépourvus de protubérances coniques latérales sur les segments 7 à 11*.

Les deux segments du pseudo-céphalon sont bien délimités. Le premier est petit, orienté vers la face ventrale, pourvu de deux crochets buccaux vigoureux, noirs, fortement recourbés vers le bas. Entre la base des crochets, se trouve, à la face ventrale, l'atrium buccal qui est limité en arrière par un bourrelet transversal garni de longues épines aplaties imbriquées; ce bourrelet épineux remonte sur les flancs de façon à envelopper d'un anneau complet fortement saillant la partie antérieure de la tête. Bourrelets antennaires largement écartés l'un de l'autre, épaissis, courts, rétrécis à la base, arrondis à l'extrémité qui est pourvue de deux points ocellaires chitineux; ils ont la forme de massues dirigées en avant et vers le dehors. En dessous des bourrelets antennaires, on trouve deux protubérances transversales qui se rejoignent sur la ligne médiane et sont pourvues à leur face postérieure d'une excavation limitée antérieurement par un repli tégumentaire chitinisé finement spinuleux.

Le segment anal est creusé en arrière d'une cavité peu profonde qui communique avec l'extérieur par une fente transversale étroite. La lèvre supérieure porte deux paires, et la lèvre inférieure une paire de tubercules coniques proéminents.

Les larves sont nettement amphipneustiques. Les troncs trachéens antérieurs aboutissent de chaque côté de la face dorsale à un stigmate bien apparent, à anneau solidement chitinisé renfermant une série de fausses ouvertures étalées en éventail. Les plaques stigmatiques postérieures sont très rapprochées et placées sur la paroi supérieure interne de la cavité anale, de sorte qu'elles sont presque invisibles du dehors; leur contour est ovale, un peu élargi vers le bas; chaque plaque montre 3 péritrèmes très larges, droits ou faiblement sinueux, légèrement conver-

gents vers la face ventrale. Leur structure interne est la même que chez *Cobboldia elephantis* STEEL.

Spinulation. — La spinulation est très développée chez cette espèce, mais elle ne se voit en général qu'incomplètement, les bords antérieurs des anneaux étant rétractés sous le bord postérieur du segment précédent; nous avons indiqué plus haut l'armature des deux anneaux du pseudo-céphalon.

Sur le reste du corps, on trouve à la face ventrale des épines aux bords antérieurs des segments 3 à 12; sur les 3^e et 4^e, il y a 3 à 4 rangées incomplètes de petites épines; la spinulation est la plus forte et la plus abondante sur les 5^e, 6^e et 7^e anneaux (4 rangées sur le 5^e; 3 à 4 rangées sur les 6^e et 7^e); elle diminue sur les anneaux 8 et 9, où l'on trouve 3 rangées; le 10^e anneau porte 2 rangées interrompues sur la ligne médiane; sur les 11^e et 12^e segments, on ne découvre plus qu'un petit groupe latéral d'épines ordinairement sur une rangée. À la face dorsale, les anneaux 11 et 12 sont inermes; sur les anneaux 3 à 10, la spinulation est limitée au bord antérieur :

Sur le 3^e segment : 4 à 2 rangées de très petites épines.

Sur le 4^e segment : 2 rangées d'épines.

Sur le 5^e segment : 2 rangées d'épines et indication d'une 3^e rangée très incomplète.

Sur le 6^e et 7^e segment : 3 rangées d'épines.

Sur le 8^e segment : 2 rangées d'épines interrompues sur la ligne médiane.

Sur le 9^e segment : 4 à 2 rangées d'épines interrompues sur la ligne médiane (épines très petites).

Sur le 10^e segment : un petit groupe d'épines latéralement.

Sur les flancs, on trouve des épines sur les champs fusiformes intermédiaires, ainsi qu'au bord antérieur des bourrelets latéraux des anneaux 3 à 8. Au segment anal, la lèvre supérieure porte immédiatement au-dessus des plaques stigmatiques 2 à 3 rangées de petites épines disposées en arc de cercle; la lèvre inférieure montre au-dessus des protubérances coniques deux larges bourrelets couverts densément de nombreuses épines pâles.

Pupes. — La forme de la pupa est la même que celle de *Cobboldia chrysidiformis* RODR. et BEQ. que nous décrivons plus loin; elle s'en distingue uniquement par les détails de spinulation qui caractérisent déjà la larve adulte et par ses dimensions plus fortes, mesurant 16 à 19 mm. de long sur 7 à 8 mm. de large. La durée de la nymphose est de 19 à 20 jours.

Quoique nous ayons obtenu de nombreuses mouches ♀ et ♂ de cette espèce, nous n'avons pu assister ni au coït ni à la ponte.

On remarquera certaines différences entre la description donnée ci-dessus de nos larves et celle de *Cobboldia loxodontis* de BRAUER (1897) ; mais nous croyons que ces écarts sont dûs uniquement à l'état de conservation des parasites. Les larves de KIRK, décrites par R. BLANCHARD (1893), appartiennent, pensons-nous, encore à la même espèce. — Une certitude complète ne pourrait être acquise à ce sujet que par comparaison directe de nos larves avec celles de ces deux auteurs. Ce qui nous porte avant tout à ces rapprochements, c'est l'absence chez tous ces parasites de protubérances coniques latérales aux segments 7 à 11, productions qui n'auraient pu échapper à des observateurs aussi consciencieux que BRAUER et R. BLANCHARD.

2. *Cobboldia chrysidiformis* n. sp.

Imago. — Les deux sexes sont de même coloration.

♀ ♂. Tête à face, moitié antérieure du front, antennes et palpes d'un brun rougeâtre vif ; moitié postérieure du front, vertex avec le champ ocellaire, tempes et nuque d'un bleu métallique ; péristome noir à faible reflet violacé ; trompe rudimentaire noire ; yeux d'un brun sombre ; pilosité blanche, soyeuse, surtout fournie au vertex et sur la face entre l'angle nasal et l'épistome. Une pruinosité blanche argentée couvre les tempes, le milieu de la face, le fond de la cupule antennaire, les joues et les côtés du front (contre les orbites internes). Thorax et scutellum d'un vert métallique très luisant, à reflets bleuâtres ou violacés ; pilosité assez fournie et d'un blanc jaunâtre à la face ventrale, sur les flancs, sur les callus huméraux et postérieurs, ainsi que sur les côtés du scutellum ; très rare sur le milieu du dorsulum. Pattes d'un bleu métallique, à genoux d'un brun clair, à pilosité rare d'un blanc jaunâtre ; pelottes d'un jaune sale. Abdomen d'un vert métallique brillant à reflets bleuâtres, avec une teinte dorée vive sur les flancs qui passe au rouge cuivreux métallique sur les segments antérieurs ; sternites d'un bleu métallique ; membrane ventrale d'un blanc jaunâtre sale. Pilosité courte et très éparse, blanchâtre sur le ventre et les flancs, noire sur le milieu du dos. Ailes à peu près hyalines, légèrement teintées de jaune vers la moitié basale antérieure ; nervures d'un brun jaunâtre. Cuillerons et balanciers d'un blanc jaunâtre ou jaune paille.

Longueur : ♀ : 12 à 13,5 mm. ; ♂ : 11 à 12 mm.

Cette espèce s'écarte complètement par son faciès de la précédente. Le corps n'est pas déprimé, mais cylindrique : l'abdomen est conique, renflé-cylindrique à la base, régulièrement rétréci en pointe vers l'extrémité postérieure ; le tergite basal porte à la base une forte dépression médiane en selle, limitée de part et d'autre par une bosse. Tégument fortement luisant, à sculpture assez grossière, surtout à l'abdomen, constituée par de nombreux points enfoncés et une fine striation transversale. Les antennes sont plus courtes que chez *Cobboldia loxodontis* : le 1^{er} article falciforme, très petit, beaucoup plus large que long, apprimé ; le 2^e est court, à peu près

aussi long que large, divisé à l'extrémité antérieure en 3 larges bosses qui affectent déjà quelque peu la forme de lobes, mais qui ne recouvrent guère la base du 3^e article ; 3^e article grand, brièvement ovale de profil, à peu près aussi long que large, environ 2 fois aussi long que le 2^e, en forme de hache, fortement renflé-arrondi en arrière, comprimé graduellement en une carène obtuse en avant. Chez les nombreux individus examinés la 1^{re} cellule marginale postérieure de l'aile est complètement fermée et brièvement pédonculée.

Ce Diptère curieux offre un facies tout différent des autres *Cobboldia*, au point que nous avons songé un instant à le ranger dans une coupe générique nouvelle. Au premier aspect il a une ressemblance remarquable avec certains Hyménoptères de la famille des Chrysides, tant par sa forme générale que par sa livrée brillante d'un vert-bleu métallique et même par sa sculpture grossière, ponctuée et striée.

Larves au 3^e stade. — Elles sont toujours plus petites que celles de *Cobboldia toxodontis* Br. ; les plus grandes que nous ayons vues mesuraient 14 à 15 mm. de long sur 6 à 7 mm. de plus grande largeur. Leur coloration est d'un blanc sale.

La forme générale du corps est la même que chez les autres *Cobboldia* ; il n'existe pas de champs intermédiaires à la face dorsale et ventrale. Sur les flancs, des sillons longitudinaux plus ou moins prononcés délimitent des bourrelets latéraux : on en trouve de chaque côté 3 par segment, sur les 3^e et 4^e anneaux ; les segments 5 à 11 n'en présentent plus que 2 paires (une dorsale et une ventrale), et sur le 11^e, ces bourrelets sont complètement séparés. Comme chez *Cobboldia toxodontis*, il existe des champs fusiformes latéraux intermédiaires entre les anneaux 5 à 6, 6 à 7, 7 à 8 et parfois aussi 8 à 9.

En outre, on trouve sur les bourrelets latéraux des 8^e à 11^e segments de chaque côté une protubérance conique papilliforme : sur les 9^e et 10^e, elle est placée vers le tiers postérieur du bourrelet latéral ventral et dirigée en arrière ; sur le 8^e, elle est moins prononcée et occupe une position plus dorsale, vers le milieu du bourrelet ventral ; sur le 11^e, elle est reportée vers le milieu du bourrelet latéral ventral. Enfin on en trouve même une indication sur le 7^e segment, sous forme d'un petit mamelon relevé occupant la place de la papille du 8^e anneau.

Les deux segments du pseudo-céphalon sont conformés comme chez *Cobboldia toxodontis* ; il en est de même du segment anal qui est pourvu de 3 paires de papilles coniques : deux sur la lèvre supérieure et une sur la lèvre inférieure.

Les stigmates antérieurs et les plaques stigmatiques posté-

rieures ont la même structure et disposition que chez les autres *Cobboldia*.

Spinulation. — Elle est beaucoup moins abondante que chez *Cobboldia loxodontis* BR. Sur le pseudo-céphalon, sa disposition est sensiblement la même que chez cette espèce, mais elle est beaucoup plus faible et semble même faire défaut au milieu de la face dorsale, au-dessus des antennes. — A la face ventrale, le bord antérieur des segments 3 à 9 est garni d'épines; celui des 10^e à 12^e est inerme; sur le 10^e on trouve parfois un petit groupe latéral d'épines. La spinulation est très faible au 3^e segment, dont le bord antérieur est d'ailleurs très fortement rétracté; nous croyons pourtant qu'il en existe des traces, car on la trouve déjà chez la larve au 1^{er} stade. On trouve 1 à 2 rangées d'épines sur le 4^e segment; 2 à 3 sur le 5^e; 3 à 4 sur les 6^e et 7^e; 2 à 3 sur les 8^e et 9^e; la spinulation ventrale du 9^e anneau est légèrement interrompue sur la ligne médiane. — A la face dorsale, le bord antérieur des 3^e à 7^e segments est garni d'épines; celui des 8^e à 12^e est inerme; parfois le 8^e anneau montre un groupe latéral antérieur d'épines plus ou moins développées. Celles-ci sont courtes et placées sur 1 à 2 rangs sur le 3^e segment; on en trouve 2 rangées sur les 5^e et 6^e; 2 à 3 sur le 4^e, dont les épines antérieures sont plus grandes et dirigées en avant; 1 à 2 rangées irrégulières sur le 7^e. Les aires épineuses dorsales des anneaux 6 et 7 sont plus ou moins largement interrompues sur la ligne médiane. — Sur les flancs, on trouve une spinulation sur les champs fusiformes intermédiaires et au bord antérieur des bourrelets latéraux des anneaux 3 à 8. — La spinulation du segment anal offre la même disposition que chez *Cobboldia loxodontis*, mais les épines sont plus courtes.

Pupes. — La coloration générale est d'un noir brunâtre luisant; les rebords postérieurs amincis des segments, ainsi que les plis qui se forment lors de la dessiccation de la peau larvaire, tranchent par leur couleur brun clair. Pupa en tonnelet cylindrique au milieu, fusiforme, rétrécie graduellement et largement arrondie en avant, tronquée en arrière. Le segment anal (12^e) est complètement rétracté dans le précédent, invisible aussi bien de la face dorsale que de la face ventrale; la fente stigmatique complètement obturée ne laisse plus voir les stigmates postérieurs. Par contre, les stigmates antérieurs, qui chez la larve adulte ne s'élèvent pas au-dessus des téguments environ-

nants, sont très saillants chez les pupes et se présentent comme deux protubérances renflées d'un brun jaunâtre, portées sur un court pédoncule; leur extrémité élargie est festonnée par une couronne complète de petites papilles circulaires, au nombre de 12, au centre desquelles paraissent les pseudo-ostioles stigmatiques. — Longueur : 13 à 15 mm.; largeur maximum : 5 mm.

La durée de la nymphose est sensiblement la même que chez *Cobboldia loxodontis* Br. (19 à 20 jours).

C'est chez cette espèce que l'un de nous a pu faire les observations sur la ponte qui ont été publiées récemment (J. RODHAIN. Note sur la ponte des œstrides des genres *Gyrostigma* et *Cobboldia*. — *Bull. Soc. Path. exot.*, VIII, 1915, p. 275-279).

ROUBAUD (Et. s. la faune paras. de l'Afr. occ. franç., 1^{er} fasc., 1914, p. 207) écrit à propos des *Cobboldia*; « D'après les observations de BRAUER, ces mouches sont ovipares comme celles des *Gastrophilus*. Les œufs, qui ont été figurés déjà par COBBOLD, se rencontrent sur la peau et sur les poils des éléphants. Ils sont pondus au nombre de 200. » Ce sont là malheureusement des erreurs : ni BRAUER, ni COBBOLD n'ont assisté à la ponte de *Cobboldia* et avant les observations récentes de l'un de nous, personne ne pouvait affirmer que ces Œstrides fussent réellement ovipares. BRAUER (*Denkschr. K. Ak. Wiss. math. naturw. Cl. Wien*, LXIV, 1897, p. 266) n'a connu que des œufs trouvés à la dissection des ♀ de *Cobboldia elephantis*. C'est SCLATER (*Proc. Zool. Soc. London*, 1871, p. 145-146) qui signala le premier des œufs de mouche déposés en séries régulières sur les défenses de l'Éléphant d'Inde, à la base de la partie libre, du côté externe, sous les lèvres; leur origine restait, pour lui, un mystère. COBBOLD, qui les a décrits et figurés (*Trans. Linn. Soc. Zool. London* [2], II, pt. 4, 1882, p. 248, fig. 13), émit l'hypothèse qu'elles pourraient appartenir aux larves gastriques des Éléphants, mais il ne put fournir à l'appui aucune observation précise, de sorte que le fait paraît encore douteux en 1897 à BRAUER.

Position systématique du genre *Cobboldia*. — Dès 1887, BRAUER avait reconnu par l'étude des larves seules que *Cobboldia* s'écartait profondément des autres types d'Œstrides et avait dû par suite modifier sérieusement les caractères de ses *Œstridæ gastricolæ*. Plus tard la découverte de la mouche adulte vint compliquer la chose, au point qu'après une longue discussion,

BRAUER ne parvint pas à classer ce genre d'une manière satisfaisante.

En réalité, *Cobboldia* ne peut se ranger dans aucun des groupes de Myodaires. et il y a lieu de créer pour ce genre une sous-famille particulière ; le fait a été reconnu par G. ENDERLEIN en 1911 (*Stettiner entom. Zeitg.*, LXXII, p. 145) ; cet auteur rattache avec raison ses *Cobboldiinae* à la famille des *Anthomyidæ* de GIRSCHNER, caractérisée par l'absence de soies hypopleurales.

Cobboldiinae G. ENDERLEIN, 1911.

Caractères généraux. — *Imago* : Ocelles bien développés ; pièces buccales rudimentaires, mais bien visibles ; palpes bien développés, très longs et renflés en massue. Suture transverse médiane du dorsulum continue au milieu. Ailes à membrane régulièrement ridée ; 4^e nervure longitudinale nettement recourbée en une nervure transverse apicale dépourvue d'appendice au coude et qui s'arrête sur la costale ou sur la 3^e nervure longitudinale. Cuillerons alaire et thoracique contigus, séparés par un angle aigu ; le cuilleron thoracique très développé, prolongé vers le dehors et vers l'intérieur, atteignant les bords du scutellum et cachant complètement les balanciers. Pas de traces de soies hypopleurales ni d'autres macrochètes au thorax. Abdomen composé en apparence de 4 tergites visibles, les 1^{er} et 2^e étant fusionnés ; membrane ventrale très largement développée ; ovipositor ♀ extensible, composé de 4 anneaux, le dernier terminé par une paire de stylets très courts. Hypopygium ♂ gros, formant une bosse nette, replié sous le dernier tergite ; crochets supérieurs (forcipes superiores) soudés en un lobe unique, arrondi-cordiforme ; crochets inférieurs (paralobes, forcipes inferiores) libres, courbés vers l'intérieur ; fulcrum penis dirigé en avant ; 5^e sternite abdominal ♂ fendu profondément sur la ligne médiane.

Larves au 3^e Stade. — Gastricoles chez les Proboscidés. — Une seule paire de crochets buccaux ; bourrelets antennaires largement écartés l'un de l'autre, non entourés d'un anneau de chitine à la base, pourvus de deux points ocellaires ; 12 anneaux distincts, les deux premiers (pseudo-cephalon) assez nettement séparés l'un de l'autre ; le 12^e libre, réuni par une large base au précédent ; cavité stigmatique postérieure fermée par deux lèvres garnies de papilles coniques ; larves amphipneustiques :

Stigmates antérieurs bien visibles entre les 2^e et le 3^e segments sous forme d'anneaux chitineux ; plaques stigmatiques postérieures pourvues chacune de 3 pérित्रèmes en forme de fentes droites, avec des travées chitineuses internes anastomosées par alternance.

Genre unique : *Cobboldia* BRAUER [*Wien. entom. Zeitg.*, VI, 1887, p. 218, Tab. III (larve) ; *Denkschr. K. Ak. Wiss. math. naturw. Cl. Wien*, LXIV, 1897, p. 264 (imago)].

Les trois espèces connues jusqu'ici sont :

1. *C. elephantis* (STEEL), larve et imago ♀ ♂. — Asie tropicale. Larves dans l'estomac et l'intestin d'*Elephas indicus* CUV.

2. *C. toxodontis* BRAUER, larve et imago ♀ ♂. — Afrique tropicale (Zambèze, Ouellé, Haute-Côte d'Ivoire). Larves dans l'estomac et l'intestin d'*Elephas (Loxodon) africanus* BLUM.

3. *C. chrysidiformis* RODH. et BEQ., larve et imago ♀ ♂. — Afrique tropicale (Ouellé). Larves dans l'estomac et l'intestin d'*Elephas (Loxodon) africanus* BLUM.

Ouvrages reçus

PÉRIODIQUES

American Journal of Tropical Diseases and Preventive Medicine, t. III, n° 4, oct. 1915.

Annual Report of the working of the Public Health Depart. (1914-1915), Malte.

British Medical Journal, nos 2863-2866, 13 nov.-4 déc. 1915.

Cronica Medica, t. XXXII, nos 627-628, sept. et oct. 1915.

Geneeskundig Tijdschrift voor Nederlands-Indië, t. LII, f. 6 ; t. LIII, f. 4 ; t. LV, f. 5 et t. LV, supplém. consacré à la peste.

Indian Journal of medical Research, t. III, f. 2, oct. 1915.

Journal of the Royal Army Medical Corps, t. XXV, nos 3 et 4, sept. et oct. 1915.

Journal of Tropical Medicine and Hygiene, t. XVIII, n° 23, 1^{er} déc. 1915.

Malariologia, t. VIII, n° 5, 15 oct. 1915.

Pediatrics, t. XXIII, f. 11, nov. 1915.

Revista de Veterinaria e Zootechnia, t. V, n° 3, juin 1915.

Revue scientifique, nos 22-23, 13 nov.-4 déc. 1915.

Transactions of the Society of Tropical Medicine and Hygiene, t. IX, n° 1, oct. 1915.

Tropical Diseases Bulletin, t. VI, n° 7, 15 nov. 1915.

VOLUMES ET BROCHURES

A. J. CHALMERS et D. PAPATHEODOROU. The administration of Emetine during Pregnancy and Menstruation.

A. J. CHALMERS et A. MARSHALL. Nile Boils in the Anglo-Egyptian Sudan.

RICARDO JORGE. La Guerre et la Pensée médicale.

LOUIS MARTIN. Rapport sur les Réinjections sériques.

DAVID QUIROS. Cirrosis Amébrica del Hgado.

Liste des échanges

- American Journal of tropical diseases and preventive medicine.*
American Society of Tropical Medicine.
Annals of Tropical Medicine and Parasitology (Liverpool).
Archivos de Hygiene e Pathologia Exoticos (Lisbonne).
Archivos do Instituto Bacteriologico Camara Pastana.
Bibliographie protozoologique du Concilium bibliographicum.
British medical Journal.
Bulletin agricole du Congo Belge.
Bulletin de la Société médico-chirurgicale d'Indochine.
Bulletin de la Société des sciences médicales de Madagascar.
Geneeskundig Tijdschrift voor Nederlands-Indië.
Indian Journal of medical research.
Journal of the Royal Army Medical Corps.
Journal of Tropical Medicine and Hygiene.
Memorias do Instituto Oswaldo Cruz (Rio-de-Janeiro).
Pediatrics.
Philippine Journal of Science (B. Medical Sciences).
Publications du Gouvernement de la Nouvelle-Galle du Sud.
Revista de Veterinaria e Zootechnia (Rio de Janeiro).
Review of applied entomology.
Revue scientifique.
Transactions of the Society of Tropical Medicine and Hygiene (Londres).
Tropical Diseases Bulletin.
Tropical Veterinary Bulletin.

Le Gérant : P. MASSON.

TABLE ANALYTIQUE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS

LE BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ DE PATHOLOGIE EXOTIQUE

PENDANT L'ANNÉE 1915

	PAGES
A	
Acariens récoltés en Haute-Guinée	656
Actinomycose humaine. Nouveau cas au Pérou	571
Adénite tropicale	644
Afrique occidentale. Chéromyies.	462
— Kystes à filaires (<i>Onchocerca volvulus</i>) au Soudan.	655
— — dans l'Ouellé.	740
— Arthropodes récoltés en Haute-Guinée.	656
Aïnhum	570
Alcoolisme au Congo	308
Algérie. Fonctionnement du laboratoire de Béni-Abbès en 1914	66
— Infection tuberculeuse chez les indigènes de la région d'Aïn-Bessem (Tell Algérois)	250
— Infection tuberculeuse chez les indigènes de Gambetta (Hauts-Plateaux constantinois)	425
— Destruction du <i>Schistocerca peregrina</i> par le <i>Coccobacillus acridiorum</i>	634
Allemagne. Etat sanitaire dans un camp de prisonniers.	547
Allocution du Président	5
Amibe dysentérique. Phénomène biologique	573
Amibiase et émétine	332
— et choléra.	641
— dans l'Ouellé (Congo belge)	742
Ane. Mycétome du poumon	11
Anguillulose en Cochinchine	208, 245
Antilope. Oestrises	453
Antimoine. Suspensions huileuses dans les trypanosomiasés	28
Arsenic. Suspensions huileuses dans les trypanosomiasés	28
Arvicanthis. Trypanosomes	80
Aspergillus nidulans	41
Atoxyl dans les trypanosomiasés	37, 339
— dans la prophylaxie de la maladie du sommeil	178
— Influence du traitement à l' — sur la natalité infantile chez les trypanosomés	752

Auchméromyies	2, 459, 462, 593,	659
-------------------------	-------------------	-----

B

Banga, affection hystérisforme de l'Ouellé (Congo belge)	743
Batraciens. Résistance au virus rabique; mécanisme.	43
— Cycle évolutif des Opalines	397
— Sécrétion cutanée muqueuse. Propriétés vaccinales contre le virus rabique.	730
Béribéri. Cas autochtone en Italie méridionale	218
Bilharziose dans le Moyen-Chari	604
— dans l'Ouellé (Congo belge)	742
— Etiologie.	621
Billet (Eloge).	352
Blastomycose humaine au Pérou et en Bolivie.	90
— généralisée à <i>Coccidioides immitis</i>	712
Blennorrhagie au Congo	206
Bolivie. Blastomycose humaine	90
Bovidés. Trypanosomiasis du M'Bomou.	197
— Dermatose contagieuse	354
— Piroplasmes chez les — de la Chaouia.	643

C

<i>Camallanus</i> (genre) = <i>Cucullanus</i> Auct.	446
Cambodge. Insectivore réservoir de la peste	54
Cénure de la Gerbille à pieds velus	173
Champignons. <i>Aspergillus</i> d'un mycétome du poumon chez l'âne	41
— Infection généralisée à <i>Coccidioides immitis</i>	712
Chameaux. Trypanosomiasis dans le Sud-Oranais	68
Chancre mou au Congo.	207
Chauve-souris. <i>Plasmodium</i> de <i>Epomophorus franqueti</i>	729
Chéromyies de l'Afrique occidentale	462
Chevaux. Trypanosomiasis dans le Sud-Oranais	68
— Trypanosomiasis au Maroc 115, 433, 503, 576,	646
— Dermite granuleuse.	362, 695
— Evolution du parasite de la lymphangite épizootique.	248
Chien. Trypanosomiasis naturelle.	70
— Leishmaniose.	162, 488, 502
Chirurgicales (maladies) au Congo	341
Choléra. Vaccination préventive	47
— Nouveau milieu de culture	52
— Instruction pour prélèvement, envoi et examen des fèces.	98
— et dysenterie amibienne.	641
<i>Cimex boueti</i>	657
<i>Cobboldia</i> (genre). Ponte	278
<i>Coccidioides immitis</i>	712
Cochinchine. Parasitisme intestinal	208, 245
— Dysenterie bacillaire à Saïgon	

	PAGES
Coléoptères produisant dermatite vésiculaire	587
Congo. Notes de géographie médicale de la section française de la mission de délimitation avec le Cameroun. 424, 499, 301,	515
— Hématozoaire : de petits mammifères de l'Ouellé.	726
— Maladie du sommeil dans le Bas M'Bomou.	438, 178
— Dermatose contagieuse des Bovidés.	354
— Epizootie de gorets.	360
— Dermite granuleuse des Equidés.	362
— OÉstrides.	452, 687, 765
— Auchméromyies.	459, 593
— Dispersion des glossines au — belge	463
— Mission de Kisanu.	560
— Bilharzioses dans le Moyen-Chari	604
— Pathologie indigène de l'Ouellé	
— Trypanosomiasse humaine et natalité infantile	578, 752
Conjonctivite à Béni-Abbès.	67
Côte d'Ivoire. Trypanosomes des muridés	80
Crésyl. Destruction des poux	280
<i>Cricetomys gambianus</i> . Hémogrégarine de	728
<i>Crocidura murina</i> réservoir de la peste au Cambodge	54
<i>Ctenopsylla musculi</i> . <i>Herpetomonas</i> de	266
<i>Cucullanus</i> (Auct. non Mueller) = <i>Camallanus</i>	446
Culture du parasite de la lymphangite épizootique.	49, 89
— du vibron cholérique (milieu sodo-glycériné)	52
— d' <i>Herpetomonas ctenopsyllæ</i>	266
Cutanées (maladies) au Congo	304

D

Debab dans le Sud-Oranais	68
<i>Dendromys</i> sp. ? Trypanosome	726
<i>Dermatophilus congolensis</i>	354
Dermatite vésiculeuse causée par des Coléoptères	587
Dermatose contagieuse des bovidés	354
Dermite granuleuse des Equidés	362, 695
<i>Dermanyssus gallinæ hirondinis</i>	637
Diagnostic des trypanosomiasés	112
Diaminoarsénobenzène. Dérivés O ₁ et OK ₁ dans les trypanosomiasés	32
— Dérivés O ₁ et OK ₁ dans la trypanosomiasse humaine	74, 169
Différenciation des trypanosomiasés.	112
Dysenteries indo-chinoises	208
— bacillaire à Saigon	720
— au Congo	302
— amibienne et choléra.	644

E

Elections	565, 711
----------------------------	----------

	PAGES
Éléphant d'Asie. Helminthes	417
— d'Afrique, OÉstrides	765
Éléphantiasis dans l'Ouellé et <i>Filaria volvulus</i>	740
Emétine dans l'amibiase	332
Emétique dans le traitement de la leishmaniose infantile	63
— dans le traitement des trypanosomiasés	329, 348
Envenimation au Congo	310
Eucalyptus (essence). Destruction des poux	378

F

Fèces. Prélèvement, envoi et examen pour la recherche du vibron cholérique	98
Fièvre hémoglobinurique. Opothérapie rénale.	419
— — Rôle de la quinine.	397
Fièvre jaune. Nature infectieuse et transmission par les insectes; hypothèse émise en 1821	467
— — Préparations de <i>Paraplasma flavigenum</i>	562
— — et Maroc à	732
Fièvre récurrente à Béni-Abbès	67
— dans l'Ouellé (Congo belge)	745
Fièvre typhoïde dans un camp de prisonniers en Allemagne	549
Filaires des chevaux dans le Sud-Oranais	68
— Kystes d' <i>Onchocerca volvulus</i> au Soudan français	633
<i>Filaria volvulus</i> et éléphantiasis dans l'Ouellé	740
<i>Filaria irritans</i>	362, 695
Finlay. Eloge.	562
Flagellés. Genre <i>Pentatrichomonas</i> = <i>Hexamastix</i>	574

G

Galyl dans les trypanosomiasés	37
— dans les affections oculaires.	404
Génito-urinaires (maladies) au Congo	307
Gerbille à pieds velus. Cénure	173
— Infection par <i>Leishmania tropica</i>	680
— Infection par <i>Trypan. gambiense</i>	750
Gerboise. Toxoplasmose expérimentale	58
Glossines. Dispersion au Congo belge	463
— Elevage dans un laboratoire d'Europe	34
— de la Petite-Côte et du Bas-Saloum (Sénégal).	130
— de la Haute-Guinée	657
<i>Gæzia</i> (genre)	270
Goître dans l'Ouellé (Congo belge)	739
<i>Golunda campanæ</i> . Sensibilité aux trypanosomes de muridés.	80
Graham-Smith (corps de) dans les hématies de <i>Mus decumanus</i>	403
Grossesse et trypanosomiasé	578
<i>Gyrostigma</i> . Ponte.	275

H

Habronémose cutanée = dermite granuleuse	695
Helminthes de l'éléphant d'Asie	417
Helminthiase intestinale au Congo	301
— — en Cochinchine	208, 245
Hématophagie de larves de mouches.	2, 77, 591
Hémocytozoaires	241
<i>Plasmodium</i> de <i>Epomophorus franqueti</i>	729
Hémoglobinurique (fièvre). Opothérapie rénale	419
— — Rôle de la quinine dans la pathogénie de —	597
<i>Hæmogregarina akodoni</i>	166
Hémogregarinidés. Position systématique	241
Hémogregarine de <i>Cricetomys gambianus</i>	728
Hémorragies au Maroc	595
Hémosporidies. Position systématique	241
Hérédité. Absence d'immunité héréditaire dans la trypanosomiase.	73
<i>Herpetomonas ctenopsyllæ</i> ; sa culture.	266
<i>Herpetomonas muscæ domesticæ</i> . Infection du rat et de la souris	109
— — de larves d'OEstrides cavicoles	369
<i>Hexamastix</i> Derrieu et Raynaud nec Alexeiff = <i>Pentatrichomonas</i>	574
<i>Hippobosca maculata</i>	657
Hygiène au Maroc	421

I

Immunité. Absence d' — héréditaire dans la Trypanosomiase	73
Insectes. Rôle dans la fièvre jaune	467
— de la Haute-Guinée	637
Insectivore réservoir de la peste au Cambodge.	54
Intra-palpébro-réaction dans les trypanosomiasés	412
Italie. Cas autochtone de bérubéri.	218

K

Kala-azar infantile. Cas de guérison à Hydra	25
— — Traitement par l'émétique.	63
— au Turkestan russe.	474

L

Laboratoire de Béni-Abbès. Fonctionnement	66
Lacertiens. Essais d'infection par <i>Leishmania tropica</i>	404
Lagane. Eloge	564
Lait. Passage des trypanosomes	438
<i>Leishmania donovani</i> . Culture souillée par un champignon	429
— — au Turkestan russe.	484

<i>Leishmania tropica</i> . Infections expérimentales de la souris . . .	22,	
	363, 499,	680
— — Infection expérimentale de la gerbille . . .		680
— — Essais d'infections de Lacertiens . . .		404
Leishmaniose américaine de la peau et des muqueuses . . .	284,	382
— canine à Dakar . . .		462
— — dans le Turkestan russe . . .	488,	502
— — cutanée au Turkestan russe . . .		494
Leishmanioses . . .	22, 25, 63, 404, 458, 462, 284, 363,	
	382, 474,	680
— de l'homme et du chien dans le Turkestan russe . .		474
— Période d'incubation chez les animaux . . .		430
Lèpre . Transmission par le mucus nasal . . .		57
— dans la zone de délimitation Afrique Equatoriale française —		
Cameroun . . .		424
— dans l'Ouélé (Congo belge) . . .		737
— Réaction de Wassermann . . .	252,	259
— — d'Eitner . . .		259
Lérot . Toxoplasmose expérimentale . . .		58
<i>Leucocytozoon</i> (genre) : Nature des cellules-hôtes; schizogonie;		
caractères . . .		229
Locomoteur (appareil). Maladies au Congo . . .		307
Loir . Toxoplasmose expérimentale . . .		58
— Infection par <i>Trypan. gambiense</i> . . .		749
Ludyl dans les trypanosomiasés . . .		37
— dans les affections oculaires . . .		404
Lymphangite épizootique . Culture du parasite . . .	49,	89
— — Evolution du parasite chez le cheval . . .		248

M

Maki . Infections par <i>Trypan. gambiense</i> et <i>Tr. rhodesiense</i> . . .		746
Maladie du sommeil . Voir Trypanosomiase . . .		
Maroc . Trypanosomiase des chevaux . . .	445, 433, 503, 576,	646
— Hygiène . . .		121
— Hémorragies . . .		595
— Destruction du <i>Schistocerca peregrina</i> par <i>Coccobacillus</i>		
<i>acidiorum</i> . . .		638
— Piroplasmes des bovidés de la Chaouia . . .		643
— Fièvre jaune et — . . .		732
Méningée (réaction) de la syphilis chez un noir . . .		570
Méningite cérébro-spinale pesteuse à Dakar . . .		92
— suppurée chez les noirs . . .		566
Meriones . Infection par <i>Trypan. gambiense</i> . . .		750
Minchin . Eloge . . .		622
Mouche calliphorine à larve suceuse de sang d'oiseaux . . .		77
— anthomyide — — . . .		591
Moustiques . Rôle dans les trypanosomiasés . . .	495,	543

	PAGES
Moustiques. Rôle dans le paludisme suspecté en 1774.	279
— Note historique sur le rôle des —	594
— de la Haute-Guinée	658
— <i>Stegomyia</i> du Maroc.	732
Mulot. Toxoplasmose expérimentale	58
Muridés. Trypanosomes chez les — de la Côte d'Ivoire	80
— Hémogrégarine et Trypanosome d' <i>Akodon fuliginosus</i>	165
— Trypan. de <i>Dendromys</i> sp. ?	726
<i>Mus concha</i> . Trypanosoma <i>eburneense</i>	84
— <i>decumanus</i> . Corps de Graham-Smith	103
Musaraigne. Toxoplasmose expérimentale	58
Myiases. Agents producteurs	2
— de la Haute-Guinée	658
Mycétome du poumon chez l'âne.	11
— à grains rouges.	623, 624
<i>Multiceps glomeratus</i> de la Gerbille à pieds velus	173

N

Nègres. Méningite suppurée	566
— Réaction méningée de la syphilis	570
Nématodes. Genre <i>Gæzia</i>	270
— Genre <i>Camallanus</i> = <i>Cucullanus</i>	446
— Spiroptères du genre <i>Habronema</i> et dermite granuleuse.	695
Néosalvarsan dans les trypanosomiasés.	37
Nerveuses (maladies). Banga de l'Ouellé (Congo belge)	743
<i>Nocardia madurae</i> et <i>pelletieri</i>	624
Nouvelle Calédonie. Peste	422

O

Œil. Affections traitées par les sérums seuls ou associés au ludyl et au galyl	404, 557
Œstrides	3
— cavicoles. <i>Herpetomonas</i> parasites de larves	369
— Genres <i>Gyrostigma</i> et <i>Cobboldia</i>	275
— du Congo	452, 687, 765
Oiseaux. Hématophagie larvaire d'une mouche calliphorine (<i>Phormia sordida</i>)	77
— Hématophagie larvaire du genre nouveau <i>Passeromyia</i>	591
Onyxis ulcéreux phagédénique.	715
Opalines. Cycle évolutif	397
Ophthmo-réaction dans les trypanosomiasés	112
Opothérapie rénale dans la fièvre bilieuse hémoglobininurique avec anurie	119
Ouvrages reçus. 47, 155, 417, 554, 705,	779

P

<i>Pæderus</i> . Coléoptère produisant une dermatite vésiculeuse.	587
Paludisme à Béné-Abbès	67

	PAGES
Paludisme au Congo	202, 734
— Réaction de Wassermann	258
— Rôle des moustiques suspecté en 1774	279
<i>Paraplasma flavigenum</i>	562
<i>Passeromyia</i> (genre nouveau) à larve hématophage	591
<i>Pentatrachomonas</i> (genre) = <i>Hexamastix</i> Derrieu et Raynaud <i>nec</i> Alexeieff	574
Pérou. Blastomycose humaine	90
— Nouveau cas d'actinomycose	571
Peste. Insectivore réservoir de virus au Cambodge	54
— Cas de méningite cérébro-spinale à Da'ar	92
— en Nouvelle-Calédonie	422
— Conservation du sérum	424
— Epidémie de Dakar	660
Phacochères. OÉstrides	452
Pian dans la zone de délimitation Afrique Equatoriale française- Cameroun	424
— Traitement par le sel sodique du salvarsan cuprique	582
Piroplasmes des bovidés de la Chaouia	643
<i>Piroplasmidae</i> . Position systématique ; priorité du nom <i>Piroplasma</i>	241
<i>Plasmodiidae</i> . Position systématique	241
<i>Plasmodium</i> d'une chauve souris	729
Porc. Epizootie de gorets au Congo	360
Poumon. Mycétome chez l'âne	41
Poux de corps. Destruction par le crésyl et le brossage	280
— Destruction par les essences	378, 470
Prisonniers. Etat sanitaire dans un camp en Allemagne	547
Prowazek (von). Eloge de —	159
Puces. <i>Herpetomonas</i> de <i>Ctenopsylla musculus</i>	266
Punaises. <i>Cimex boueti</i>	657

Q

Quinine. Rôle dans la pathogénie de la bilieuse hémoglobinurique	597
---	-----

R

Rage. Résistance des Batraciens et des serpents	13
— Propriétés vaccinantes de la sécrétion muqueuse des Batraciens	730
Raton. Infection par <i>Trypan. gambiense</i>	749
Rats. Infection expérimentale par <i>Herpetomonas muscae domesticæ</i>	409
Réaction de Boveri dans la trypanosomiase humaine	261
— d'Eitner chez les syphilitiques et les lépreux	259
— de Wassermann dans la lèpre	252, 259
— de Wassermann dans le paludisme	258
— de Wassermann dans la syphilis	259
Renard. Infection par <i>Trypan. gambiense</i>	747

S

Salvarsan dans les trypanosomiasés.	37
— cuprique (sel sodique) dans la trypanosomiasé, le pian et la syphilis	582
Sauterelles. Destruction du <i>Schistocerca peregrina</i>	629, 634, 638
Sénégal. Leishmaniose canine	462
— Epidémie de peste	660
Serpents. Résistance au virus rabique; mécanisme	13
Sérums dans les affections oculaires.	404
— humain. <i>Trypanosoma gambiense</i> resté résistant	442
— Réinjections sériques	709
Simulies de la Haute-Guinée	637
Souris blanches infectées par <i>Leishmania tropica</i> .	22, 363
— — Infection expérimentale par <i>Herpetomonas muscæ domesticæ</i>	409
— naine (<i>Mus minutus</i>). Toxoplasmose expérimentale	58
Stomatites au Congo	304
Strongylidés de l'éléphant d'Asie.	117
<i>Strongyloides intestinalis</i> . Rôle pathogène	208, 217
Syphilis au Congo	204, 571
— Réaction de Wassermann et d'Eitner.	259
— Réaction méningée chez un noir	571
— Traitement par le sel sodique du salvarsan cuprique	582

T

<i>Tarentola mauritanica</i> . Essais d'infection par <i>Leishmania tropica</i> .	404
Tiques de la Haute-Guinée.	656
<i>Toxoplasma gondii</i>	58
Toxoplasmose expérimentale	58
Traitement de l'amibiase	332
— de la leishmaniose infantile.	63
— de la trypanosomiasé humaine	74, 169, 582, 752
— des trypanosomiasés	28, 31, 32, 37, 339
— Sérothérapie. Réinjections	709
Trombidions de la Haute-Guinée	637
<i>Trypanosoma akodoni</i> n.	467
— <i>arvicanthidis</i> n. var.	80
— <i>berberum</i> . Comparaison avec <i>Tr. soudanense</i>	650, 654
— <i>brucei</i> . Passage dans le lait	438
— <i>cazalhoui</i> au Sénégal	430
— <i>congolense</i> . Traitement	34, 339
— <i>dendromysi</i>	726
— <i>dimorphon</i> . Variations du pouvoir infectieux et de la virulence	344
— — Traitement	28
— — au Sénégal	430

	PAGES
<i>Trypanosoma eburneense</i> n.	84
— <i>evansi</i> . Passage dans le lait	438
— <i>gambiense</i> . Traitement 28, 31, 32,	37
— — Passage dans le lait.	438
— — Conservation de la résistance au sérum humain.	442
— — Infection de la gerbille, du loir, du maki, du mériones, du raton et du renard	745
— <i>guist'havi</i> n.	87
— <i>marocanum</i> n., agent d'une épizootie équine à Casa- blanca	433, 576
— <i>ougandæ</i> Traitement	339
— <i>rhodesiense</i> . Traitement 32,	37
— — Passage dans le lait	438
— — Infection du maki	746
— <i>soudanense</i> . Traitement	31
— — Comparaison avec <i>Tr. berberum</i> 650,	654
— — Absence d'immunité héréditaire.	73
— <i>wrublewskyi</i> = ? <i>theileri</i>	431
Trypanosomes du type <i>Lewisii</i> chez les muridés de la Côte d'Ivoire	80
— Passage dans le lait	438
— Longue incubation chez les chiens inoculés sur chèvre.	653
Trypanosomiasés animales du Sud-Oranais. Infection naturelle du chien	68, 70
— — Ophthalmo et intra-palpébro-réaction	112
— — des chevaux du Maroc 115, 433, 503,	576
— — de la Petite Côte et du Bas Saloum (Sénégal)	130
— — du M'Bomou	197
— — Emétique en injections intramusculaires.	348
— humaine . Maladie du sommeil dans le Bas M'Bomou	438, 178
— — Maladie du sommeil au Congo (mission de délimitation)	515
— — chez des Européens au Congo français.	572
— — Traitement par les dérivés O ₁ et OK ₁ du diaminoarsénobenzène 74,	169
— — Traitement par le sel sodique du salvarsan cuprique	582
— — Réaction de Boveri	261
— — et grossesse	578
— — et natalité infantile dans la région de Kisantu (Moyen-Congo belge).	752
— expérimentale . Traitement avec suspensions huileu- ses d'arsenic et d'antimoine	28
— — — par le dérivé O ₁ du diami- noarsénobenzène	31
— — — par le dérivé OK ₁ du dia- minoarsénobenzène	32

Trypanosomiase expérimentale. Traitement comparé par l'atoxyl, le salvarsan, le néosalvarsan, le galyl et le ludyl	37
— — — par l'atoxyl et l'émétique	339
— — Absence d'immunité héréditaire	73
Tuberculose dans le Tell Algérois	250
— dans les Hauts-Plateaux constantinois	425
— pulmonaire dans l'Ouellé (Congo belge).	739
Tumeurs au Congo	303
Tunisie. Destruction du <i>Schistocerca peregrina</i> par <i>Coccobacillus</i> <i>acridiorum</i>	629
— Typhus exanthématique	160
Turkestan. Leishmaniose de l'homme et du chien	474
Typhus exanthématique	160

V

Vaccination contre le choléra	17
Variole au Congo	199
Venin. Les propriétés vaccinales de la sécrétion muqueuse des Batra- ciens contre le venin rabique sont indépendantes de celles qu'elle possède contre sa propre action et contre celle du venin de vipère aspic	730
Vipère aspic (venin). Sécrétion muqueuse de batraciens et vaccination antirabique	730
Ver du Cayor	3
Ver de Guinée	4
Vibron cholérique. Nouveau milieu de culture	52
— — Recherche dans les fèces	98
Vision (maladies de la) au Congo	308

TABLE ALPHABÉTIQUE PAR NOMS D'AUTEURS

A

	PAGES
D'ANFREVILLE DE LA SALLE (L.). L'hygiène au Maroc.	121
— Les hémorragies au Maroc	395
— La fièvre jaune et le Maroc	732
AUBERT (P.). Sur deux cas de trypanosomiase observée chez des Euro- péens.	372
Grossesse et trypanosomiase.	578
— Essais de traitement de la trypanosomiase humaine avec un dérivé O ₁ du diaminoarsénobenzène.	74
— Essais de traitement de la trypanosomiase humaine par les dérivés du diaminoarsénobenzène O ₁ et OK ₁	169
AUBERT (P.) et MICHEL (M.). Essais de traitement des infections expé- rimentales à <i>Trypanosoma gambiense</i> et <i>dimorphon</i> avec des « suspensions huileuses » d'arsenic et d'antimoine (Métolène).	28

B

BARTET (A.). Contribution à l'étude des méningites suppurées observées chez les noirs	566
BAUCHE (J.), RAILLIET (A.) et HENRY (A.). Sur les helminthes de l'élé- phant d'Asie.	117
BAUJEAN (R.) et MATHIS (C.). La réaction de Wassermann dans la lèpre.	252
BÉGUET (M.), SERGENT (Edm. et Et.) et LHÉRITIER (A.). Comparaison entre le <i>Trypanosoma soudanense</i> et le <i>Tr. berberum</i>	650
BÉGUET (M.), MUSSO (L.) et SERGENT (Et.). Troisième campagne contre les Acridiens (<i>Schistocerca peregrina</i> OL.) en Algérie au moyen du <i>Coccobacillus acridiorum</i> d'HÉRELLE	634
BELLEVAL (G.), SERGENT (Edm.) et LHÉRITIER. Sur le <i>Trypan. marocanum</i> , n. sp., agent d'une épizootie équine à Casablanca en 1911.	433
BEQUAERT (J.). Sur quelques Auchméromyies du Congo	456
— Dispersion des Glossines au Congo belge	461
— Note rectificative concernant les Auchméromyies du Congo	593
— Coléoptères vésicants. <i>Discussion</i>	593
BEQUAERT (J.) et RODHAIN (J.). Sur quelques OÉstrides du Congo. 452, 687,	765
BERTRAND (L.). Parasitisme intestinal en Cochinchine	245
BLON (R.). Note sur un cas d'Aïnhum.	570
— Etude expérimentale chez l'homme de l'influence de la quinine dans la pathogénie de la fièvre bilieuse hémoglobino-urique	597
BOQUET (A.) et NÈGRE (L.). Sur la culture du parasite de la lymphangite épizootique	49

	PAGES
BOQUET (A.) et NÈGRE (L.). Sur l'évolution du parasite de la lymphangite épizootique chez le cheval	248
BOUET (G.) et ROUBAUD (E.). Nouvelles observations sur les Chéromyies de l'Afrique Occidentale	462
BOUILLIEZ (M.). Les bilharzioses dans le Moyen-Chari (Territoire du Tchad). Recherches expérimentales.	601
BOUIN (A.) et VELU (H.). Essais de destruction de <i>Schistocerca peregrina</i> OLIVIER, au Maroc, par l'emploi des cultures microbiennes (<i>Coccobacillus acridiorum</i> d'HÉRELLE)	638
BRUMPT (E.). Cycle évolutif des Opalines	397

C

CARINI (A.). Corps de GRAHAM-SMITH dans les hématies du <i>Mus decumanus</i>	403
— Sur un cas blastomycose péritonéale à <i>Coccidioides immitis</i>	712
— Onyxis ulcéreux phagédénique	715
CARINI (A.) et MACIEL (J.). Sur une hémogrégarine et un trypanosome d'un Muridé (<i>Akodon fuliginosus</i>)	165
CARONIA (G.) et DI CRISTINA (G.). Sulla terapia della Leishmaniosi interna	63
CAZALBOU (L.). Au sujet des travaux de MM. L. NÈGRE et A. BOQUET sur le parasite de la lymphangite épizootique du cheval.	89
DI CRISTINA (G.) et CARONIA (G.). Sulla terapia della Leishmaniosi interna.	63

D

DALLE (M.) et JOYEUX (Ch.). Notes sur l'état sanitaire dans un camp de prisonniers en Allemagne.	547
DELANOË (P.). Au sujet des trypanosomes du type <i>T. Lewisii</i> KENT rencontrés chez des muridés dans la région de Bouaké (Côte d'Ivoire).	80
— Des variations du pouvoir infectieux et de la virulence de <i>Trypanosoma dimorphon</i> L. et M.	314
DELANOË (M. et Mme) et FIORI (C.). Sur un cas de trypanosomiasse constaté chez un cheval à Mazagan	503
DEMIDOFF (A.-P.) et YAKIMOFF (W.-L.). Choléra et dysenterie amibienne	416
DENIER (A.). La dysenterie bacillaire à Saigon	720
DUBOIS (A.) et VAN DEN BRANDEN (F.). La réaction de BOVERI dans la trypanosomiasse humaine	261
— L'amibiase et son traitement par l'émétine à l'hôpital des noirs de Léopoldville	332
DUJARDIN-BEAUMETZ (E.). Méningite pesteuse. <i>Discussion</i>	96
— Conservation du sérum antipesteux. <i>Discussion</i>	424
DUPONT (V.) et LAFONT (A.). Action comparée, <i>in vivo</i> , chez le rat blanc, de l'atoxyl, du salvarsan, du néosalvarsan, du galy, et du ludyl, sur <i>Tr. gambiense</i> et <i>Tr. rhodesiense</i>	37
— Affections oculaires rencontrés en A. O. F. et essais de traitement par les sérums thérapeutiques seuls ou associés aux injections intraveineuses de ludyl et de galy.	404, 557

E

EMILY (J.). Adénites tropicales	614
---	-----

ESCOMEL (E.). Sur la blastomycose humaine au Pérou et en Bolivie.	90
— Sur un nouveau cas d'actinomycose au Pérou.	571
— A propos d'un phénomène biologique de l'amibe dysentérique.	573
EYRAUD (A.) et VELU (H.). Observations sur diverses formes de piroplasmes, rencontrées sur des bovins indigènes de la Chaouïa.	643

F

FIORI (C.), M. et Mme DELANOË. Sur un cas de trypanosomiase constaté chez un cheval à Mazagan	503
FOLEY (H.) et SERGENT (Edm.). Destruction par l'essence d'Eucalyptus des poux de corps, agents transmetteurs de la fièvre récurrente et du typhus exanthématique	378
FRANCHINI (G.) et LAVERAN (A.). Au sujet d'un <i>Herpetomonas</i> de <i>Ctenopsylla musculi</i> et de sa culture.	266
FRANCHINI (G.) et MANTOVANI (M.). Infection expérimentale du rat et de la souris par <i>Herpetomonas muscae-domesticæ</i>	409
FRANÇA (C.). Quelques observations sur le genre <i>Leucocytozoon</i>	229

G

GREGGIO (G.). La Trypanose humaine et la natalité infantile dans la région de Kisanu (Moyen-Congo belge). Influence du traitement atoxylé	752
GUYOMARCH et RINGENBACH (J.). La Lèpre et le Pian dans les territoires parcourus par la section française de la Mission de délimitation Afrique équatoriale française-Cameroun en 1912-1913	424
— Notes de géographie médicale de la section française de la Mission de délimitation Afrique équatoriale française-Cameroun en 1912-1913 : Variole. — Paludisme. — Maladies vénériennes <i>Ibid.</i> Maladies du tube digestif; maladies cutanées; appareils locomoteur, circulatoire, nerveux, génito-urinaire; affections des organes des sens; intoxications; envenimations; affections chirurgicales	499
— <i>Ibid.</i> Maladie du sommeil	301
	515

H

HECKENROTH (F.). Au sujet des grains rouges d'un mycétome	624
HECKENROTH (F.) et LAFONT (A.). Un cas de leishmaniose canine à Dakar	462
HECKENROTH (F.), LAFONT (A.) et LECOMTE (A.). Une observation de méningite cérébro-spinale à Dakar, causée par bacille de Yersin	92
HENRY (A.) et RAILLIET (A.). Sur les Nématodes du genre <i>Goeria</i> Zeder.	270
— Sur les Nématodes du genre <i>Camallanus</i> (= <i>Cucullanus</i> Auct., non Müller, 1777)	446
— Le parasite de la dermite granuleuse des Equidés.	695
HENRY (A.), BAUCHE (J.) et RAILLIET (A.). Sur les Helminthes de l'éléphant d'Asie.	417
D'HÉRELLE (F.). La campagne contre les sauterelles en Tunisie en 1915.	629
— Lutte contre les sauterelles. <i>Discussion</i>	640
HEYMAN (P.) et MATHIS (C.). La réaction de Wassermann dans le paludisme.	258

HOUSSIAU (J.) et RODHAIN (J.). Dermatite vésiculeuse saisonnière produite par un coléoptère	587
---	-----

J

JEANSELME (E.) et VERNES (A.). Réaction de Wassermann et réaction d'Eitner chez les syphilitiques et les lépreux	259
JOUENNE. Un cas de mycétome à grains rouges	640
JOYEUX (Ch.). Sur quelques Arthropodes récoltés en Haute-Guinée française	656
JOYEUX (C.) et DALLE (M.). Notes sur l'état sanitaire dans un camp de prisonniers en Allemagne	547

K

KÉRANDEL (J.). Insectivore réservoir de virus de la peste au Cambodge	54
---	----

L

LA CAVA (F.). Sopra un caso autoctono di beriberi nell'Italia meridionale <i>avec résumé français</i>	218
LAFONT (A.). Mycétome à grains rouges. <i>Discussion</i>	628
— Une épidémie de peste humaine à Dakar (avril 1914-février 1915)	660
LAFONT (A.) et DUPONT (V.). Action comparée, <i>in vivo</i> , chez le rat blanc, de l'atoxyl, du salvarsan, du néosalvarsan, du galyl et du ludyl, sur <i>Tr. gambiense</i> et <i>Tr. rhodesiense</i>	37
— Affections oculaires rencontrées en A. O. F. et essais de traitement par les sérums thérapeutiques seuls ou associés aux injections intraveineuses de ludyl et de galyl	404, 557
LAFONT (A.) et HECKENROTH (F.). Un cas de leishmaniose canine à Dakar	162
LAFONT (A.), LECOMTE (A.) et HECKENROTH (F.). Une observation de méningite cérébro-spinale à Dakar, causée par le bacille de Yersin	92
LANDES (L.), LHÉRITIER (A.) et SERGENT (Edm.). Absence d'immunité héréditaire à l'égard du <i>Trypanosoma soudanense</i> chez un chevreau né d'une chèvre immunisée envers ce trypanosome	73
LANFRANCHI (A.). L'oftalmo e l'intrapalpebrorecazione nella diagnosi e nella differenziazione di alcune tripanosomiasi, <i>avec résumé français</i>	112
— Sur le passage des Trypanosomes dans le lait	438
— Recueil de travaux. <i>Présentation</i>	349
LAVÉRIER (A.). Le dérivé O ₁ du diaminoarsénobenzène dans les trypanosomioses du chien et du cobaye.	34
— Nouvelle contribution à l'étude du <i>Toxoplasma gondii</i>	58
— Des Lacertiens peuvent-ils être infectés par des <i>Leishmania</i> ?	104
— Les leishmanioses chez les animaux. <i>Présentation</i>	157
— Rôle pathogène des anguillules intestinales. <i>Discussion du mémoire</i> Noc	217
— Sur les <i>Leucocytozoon</i> . <i>Discussion du mémoire</i> FRANÇA	240
— Leishmaniose américaine de la peau et des muqueuses	284, 381
— Sur une culture de <i>Leishmania Donovanii</i> souillée par un champignon	429
— Au sujet d'un <i>Trypanosoma gambiense</i> qui, conservé depuis	

	PAGES
12 ans chez des animaux, est resté résistant au sérum humain	442
LAVERAN (A.). Au sujet des Trypanosomiasés équines du Maroc . . .	576
— <i>Trypanosoma soudanense</i> et <i>Tr. berberum</i> . <i>Discussion</i> . . .	654
— Nouvelle contribution à l'étude des infections expérimentales de la souris par la <i>Leishmania tropica</i> ; un cas d'infection de la gerbille	383, 680
— L'infection par <i>Trypanosoma gambiense</i> chez un maki, un renard, un raton, deux loirs, un meriones et deux gerbilles .	745
LAVERAN (A.) et FRANCHINI (G.). Au sujet d'un <i>Herpetomonas</i> de <i>Ctenopsylla musculi</i> et de sa culture	266
LECOMTE (A.). Les kystes à filaires (<i>Onchocerca volvulus</i>) au Soudan Français	633
LECOMTE (A.), HECKENROTH (F.) et LAFONT (A.). Une observation de méningite cérébro-spinale à Dakar, causée par le bacille de Yersin .	92
LEGENDRE (Jean). Destruction des poux de corps par le crésyl et le bro-sage	280
LEGROUX (R.). Sur la destruction des poux	470
LHÉRITIER (A.), BÉGUET (M.) et SERGENT (Edm. et Et.). Comparaison entre le <i>Trypanosoma soudanense</i> et le <i>Tr. berberum</i>	650
LHÉRITIER, BELLEVAL (G.) et SERGENT (Edm.). Sur le <i>Trypan. marocanum</i> , n. sp., agent d'une épizootie équine à Casablanca en 1914 . . .	433
LHÉRITIER (A.), LANDES (L.) et SERGENT (Edm.). Absence d'immunité héréditaire à l'égard du <i>Trypanosoma soudanense</i> chez un chevreau né d'une chèvre immunisée envers ce trypanosome . .	73
LHÉRITIER (A.) et SERGENT (Edm.). Longue incubation ou latence d'infections à trypanosomes chez des chiens inoculés avec des virus provenant de chèvres	653
LIGNOS (A.). Quelques nouveaux cas de guérison du kala-azar infantile observés à Hydra	25

M

MACIEL (J.) et CARINI (A.). Sur une hémogrégarine et un trypanosome d'un Muridé (<i>Akodon fuliginosus</i>).	165
MANTOVANI (M.) et FRANCHINI (G.). Infection expérimentale du rat et de la souris par <i>Herpetomonas muscae-domesticae</i>	109
MARCHOUX (E.). Quinine et bilieuse hémoglobinurique. <i>Discussion</i> . . .	603
MARTIN (L.). Réinjections sériques. <i>Présentation</i>	709
MASSON et PINOY (E.). Mycétome du poumon de l'âne	41
MATHIS (C.) et BAUJEAN (R.). La réaction de Wassermann dans la lèpre	252
MATHIS (C.) et HEYMANN (P.). La réaction de Wassermann dans le paludisme.	258
MESNIL (F.). Sur la position systématique des Hémosporidies. <i>Discussion du mémoire FRANÇA</i>	241
— <i>Trypan. Wrublewskyi</i> . <i>Discussion</i>	433
— A propos du flagellé nouveau décrit par MM. DERRIEU et RAYNAUD (<i>Pentatrichomonas</i> = <i>Hexamastix</i> D. et R. nec ALEXIEFF	574
MESNIL (F.) et MOTAIS (F.). Sur l'action trypanocide <i>in vivo</i> d'un dérivé (OK ₁) du diaminoarsénobenzène	32
MESNIL (F.) et PINOY (E.). A propos de l'agent de la dermatose contagieuse. <i>Discussion</i>	359

MICHEL (M.) et AUBERT (P.). Essais de traitement des infections expérimentales à <i>Trypanosoma gambiense</i> et <i>dimorphon</i> avec des « suspensions huileuses » d'arsenic et d'antimoine (Métolène)	28
MORAX (V.). Essais de traitement des affections oculaires par les sérums. <i>Discussion.</i>	415
MOTAIS (F.) et MESNIL (F.). Sur l'action trypanocide <i>in vivo</i> d'un dérivé (OK ₁) du diaminoarsénobenzène	32
MUSO (L.), SERGENT (Et.) et BÉGUET (M.). Troisième campagne contre Acridiens (<i>Schistocerca peregrina</i> Ol.) en Algérie au moyen du <i>Coccobacillus acridiorum</i> d'HÉRELLE	634

N

NÈGRE (L.) et BOQUET (A.). Sur la culture du parasite de la lymphangite épizootique	49
— Sur l'évolution du parasite de la lymphangite épizootique chez le cheval	248
NICOLAS (Ch.). A propos de la peste en Nouvelle-Calédonie	422
NICOLLE (Ch.). Quelques points concernant le typhus exanthématique	160
— Le rôle des moustiques dans la transmission du paludisme suspecté en 1774	279
NOC (F.). Parasitisme intestinal en Cochinchine. Contribution à l'étude des dysenteries indo-chinoises.	208

O

OUZILLEAU (F.). Rapport d'ensemble sur la maladie du sommeil dans le Bas-M'Bomou (1912-1913).	138,	178
---	------	-----

P

PARROT (L.). L'infection tuberculeuse dans la région de Gambetta (Hauts Plateaux Constantinois)	425
PERROT (E.). L'œuvre scientifique et sociale de la mission de Kisantu. Présentation	560
PHISALIX (Mme M.). Mécanisme de la résistance des batraciens et des serpents au virus rabique.	43
— Les propriétés vaccinales de la sécrétion muqueuse des Batraciens contre le virus rabique sont indépendantes de celles qu'elle possède contre sa propre action et contre celle du venin de Vipère aspic.	730
PINOY (E.) et MASSON. Mycétome du poumon de l'âne	44
PINOY (E.) et MESNIL (F.). A propos de l'agent de la dermatose contagieuse. <i>Discussion.</i>	359
POTTEVIN (H.). Instructions pour le prélèvement, l'envoi et l'examen des fèces en vue de la recherche du vibron cholérique	98
POUJOL (Jean) et SERGENT (Edm.). L'infection tuberculeuse chez les indigènes de la région d'Ain-Bessem (Tell Algérois)	250

R

RAILLIET (A.) et HENRY (A.). Sur un cénure de la gerbille à pieds velus.	173
--	-----

	PAGES
RAILLIET (A.) et HENRY (A.). Sur les Nématodes du genre <i>Goezia</i> ZEDER.	270
— Sur les Nématodes du genre <i>Camallanus</i> (= <i>Cucullanus</i> AUCT., non MÜLLER, 1777).	446
— Le parasite de la dermite granuleuse des Equidés	695
RAILLIET (A.), HENRY (A.) et BAUCHE (J.). Sur les helminthes de l'éléphant d'Asie.	147
RINGENBACH (J.). L'opothérapie rénale dans la fièvre bilieuse hémoglobinurique avec anurie.	119
RINGENBACH (J.) et GUYOMARCH. La lèpre et le pian dans les territoires parcourus par la section française de la mission de délimitation Afrique équatoriale française-Cameroun en 1912-1913.	124
— Notes de géographie médicale de la section française de la mission de délimitation Afrique équatoriale française-Cameroun en 1912-1913. Paludisme; maladies vénériennes.	199
— <i>Ibid.</i> Maladies du tube digestif; maladies cutanées; appareils locomoteur, circulatoire, nerveux, génito-urinaire; affections des organes des sens; intoxications; envenimations; affections chirurgicales.	301
— <i>Ibid.</i> Maladie du sommeil	515
RODHAIN (J.). Note sur la ponte des OÉstrides des genres <i>Gyrostigma</i> et <i>Cobboldia</i>	275
— <i>Herpetomonas</i> parasites de larves d'OÉstrides cavicoles.	369
— Quelques hématozoaires de petits mammifères de l'Uele (Ouellé), Congo belge.	726
— Quelques aspects de la pathologie indigène dans l'Ouellé . . .	734
RODHAIN (J.) et BEQUAERT (J.). Sur quelques OÉstrides du Congo. 452, 687.	765
RODHAIN (J.) et HOUSIAU (J.). Dermite vésiculeuse saisonnière produite par un coléoptère	587
RODHAIN (J.) et VILLENEUVE (J.). <i>Passeromyia</i> , genre nouveau du groupe des <i>Anthomyiidae</i> (Dipt.) à larve hématophage parasite des jeunes oiseaux	591
ROUBAUD (E.). Agents parasitaires producteurs de myiasés ou d'affections similaires chez les animaux et chez l'homme. <i>Présentation</i>	2
— Sur un essai d'élevage de Glossines dans les laboratoires d'Europe	34
— Hématophagie larvaire et affinités parasitaires d'une mouche calliphorine, <i>Phormia sordida</i> Meig., parasite des jeunes oiseaux.	77
— Les zones à tsétsés de la Petite-Côte et du Bas Saloum (Sénégal)	130
— Auchméromyies. <i>Discussion</i>	461
— Dispersion des Glossines. <i>Discussion</i>	466
— Coléoptères vésicants. <i>Discussion</i>	591
ROUBAUD (E.) et BOUET (G.) Nouvelles observations sur les Chéromyies de l'Afrique Occidentale	462
ROUSSEAU (P.). Sur la transmission de la lèpre	57

8

SALIMBENI (A.-T.). Recherches sur la vaccination préventive contre le choléra asiatique	17
— Méningite pesteuse. <i>Discussion</i>	97
SEIDELIN (H.). Photographies et préparations de <i>Paraplasma flavignum</i> . <i>Présentation</i>	562

	PAGES
SERGEANT (Edm.). Infections expérimentales de la souris par des cultures de la <i>Leishmania tropica</i>	22
— Hypothèse émise en 1821 sur la nature infectieuse de la fièvre jaune et sur sa transmission par les insectes	467
SERGEANT (Edm.) et FOLEY (H.). Destruction par l'essence d'eucalyptus des poux de corps, agents transmetteurs de la fièvre récurrente et du typhus exanthématique	378
SERGEANT (Edm.) et LHÉRITIER (A.). Longue incubation ou latence d'infections à trypanosomes chez des chiens inoculés avec des virus provenant de chèvres	653
SERGEANT (Edm. et Et.), LHÉRITIER (A.) et BÉGUET (M.). Comparaison entre le <i>Trypanosoma soudanense</i> et le <i>Tr. berberum</i>	650
SERGEANT (Edm.), LHÉRITIER et BELLEVAL (G.). Sur le <i>Trypan. marocanum</i> , n. sp., agent d'une épizootie équine à Casablanca en 1911	433
SERGEANT (Edm.), LHÉRITIER (A.) et LANDES (L.). Absence d'immunité héréditaire à l'égard du <i>Trypanosoma soudanense</i> chez un chevreau né d'une chèvre immunisée envers ce trypanosome	73
SERGEANT (Edm.) et POUJOL (Jean). L'infection tuberculeuse chez les indigènes de la région d'Aïa-Bessem (Tell Algérois)	250
SERGEANT (Et.), BÉGUET (M.) et MUSSO (L.). Troisième campagne contre les acridiens (<i>Schistocerca peregrina</i> Ol.) en Algérie au moyen du <i>Coccobacillus acridiorum</i> d'HÉRELLE	634

V

VAN DEN BRANDEN (F.). Réaction méningée de la syphilis chez un Noir du Congo	370
— Le sel sodique du salvarsan cuprique dans le traitement de la trypanose humaine, le pian et la syphilis	582
VAN DEN BRANDEN (F.) et DUBOIS (A.). La réaction de Boveri dans la trypanosomiase humaine	261
— L'amibiase et son traitement par l'émétine à l'hôpital des Noirs de Léopoldville	332
VAN SACEGHEM (R.). Expériences sur le traitement des trypanosomiasés animales	339
— Dermatose contagieuse (Impétigo contagieux).	354
— Etude sur une épizootie parmi les gorets de la station d'élevage de Zambi	360
— Observations sur la Dermite granuleuse	362
VELU. La maladie de Fez, trypanosomiase des chevaux du Maroc	115
— La trypanosomiase des chevaux du Maroc (Etude clinique).	646
VELU (H.) et BOUIN (A.). Essais de destruction de <i>Schistocerca peregrina</i> Olivier. au Maroc, par l'emploi des cultures microbiennes (<i>Coccobacillus acridiorum</i> d'HÉRELLE)	638
VELU (H.) et EYRAUD (A.). Observations sur diverses formes de piroplasmes, rencontrées sur des bovins indigènes de la Chaouïa	643
VERNES (A.) et JEANSELME (E.). Réaction de Wassermann et réaction d'Eitner chez les syphilitiques et les lépreux	259
VIALATTE (Ch.) Rapport sur le fonctionnement du laboratoire de microscopie de Béni-Abbès en 1914	66
— Au sujet d'un trypanosome du chien observé dans le Sahara-Oranais	70
VILLENEUVE (J.) et RODHAIN (J.). <i>Passeromyia</i> , genre nouveau du groupe	

des <i>Anthomyidæ</i> (Dipt.) à larve hématophage parasite des jeunes oiseaux	591
VIOLLE (H.). Sur un nouveau milieu de culture de séparation pour le vibrion cholérique (milieu sodo-glycériné).	52

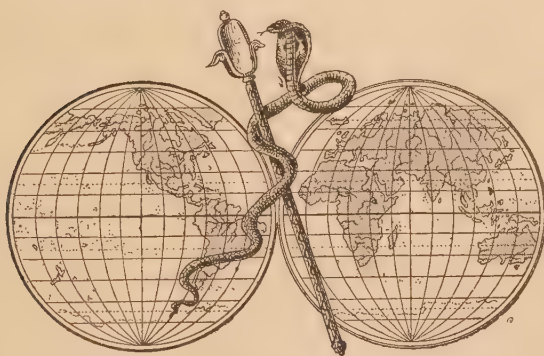
Y

YAKIMOFF (W.-L.). De la période d'incubation chez les animaux infectés par les <i>Leishmania</i>	430
— A propos du <i>Trypan. Wrublewskyi</i>	431
— Contribution à l'étude des Leishmanioses de l'homme et du chien dans le Turkestan russe	474
YAKIMOFF (W.-L.) et DEMIDOFF (A.-P.). Choléra et dysenterie amibienne	641

BULLETIN de la Société

DE Pathologie Exotique

SIÈGE DE LA SOCIÉTÉ : INSTITUT PASTEUR, PARIS



Séance du 13 janvier 1915

PARIS

MASSON & C^{ie}, ÉDITEURS

LIBRAIRES DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

120, Boulevard Saint-Germain (6^e)

Le BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ DE PATHOLOGIE EXOTIQUE paraît 10 fois par an
15 jours après chaque séance, qui a lieu le 2^e mercredi du mois, sauf en août et
septembre. Il forme tous les ans un volume de plus de 600 pages

Années 1908 à 1913 — Prix de chaque volume broché : 15 francs.

Le prix de l'Abonnement est : France, 18 fr.; Union postale, 20 fr

IMP. BUREAU, ENTOM.

REC. - 5 FEB. 1915

ANSP

SOMMAIRE DU NUMÉRO I

Séance du 13 janvier 1915

PAGES

LISTE DES MEMBRES	I
CORRESPONDANCE	I

PRÉSENTATIONS

Comptes rendus des travaux du 3 ^e Congrès de la Far Eastern Association of Tropical Medicine.	I
E. ROUBAUD. — Agents parasitaires producteurs de Myiases ou d'affections similaires chez les animaux et chez l'homme.	2
ALLOCUTION DU PRÉSIDENT	5

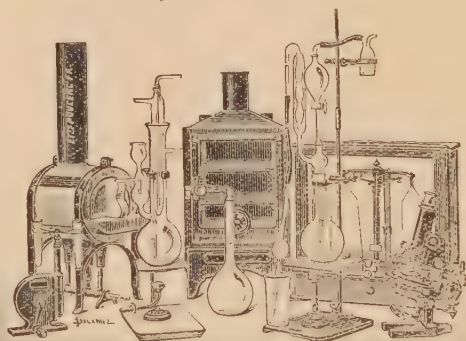
COMMUNICATIONS

P. AUBERT et M. MICHELI. — Essais de traitement des infections expérimentales à <i>Trypanosoma gambiense</i> et <i>dimorphon</i> avec des « suspensions huileuses » d'Arsenic et d'Antimoine (Métoléine)	28
A. LAYERAN. — Le dérivé Oi du diaminoarsénobenzène dans les trypanosomiasés du chien et du cobaye	31
A. LIGNOS. — Quelques nouveaux cas de guérison du Kala azar infantile observés à Hydra.	25

Voir la suite du sommaire page III de la couverture

Les Établissements POULENC FRÈRES

SECTION DES PRODUITS ET APPAREILS DE LABORATOIRE
122, Boulevard Saint-Germain, PARIS



Construction d'instruments de précision.

PRODUITS CHIMIQUES PURS

RÉACTIFS DE GRUBLER

COLORANTS -- LIQUEURS TITRÉES

MICROSCOPES -- MICROTOMES

Verrerie ordinaire.

Verrerie de Bohême, de Iéna.

Verrerie soufflée et graduée.

Porcelaine.

Terre grès.

Outils de laboratoire.

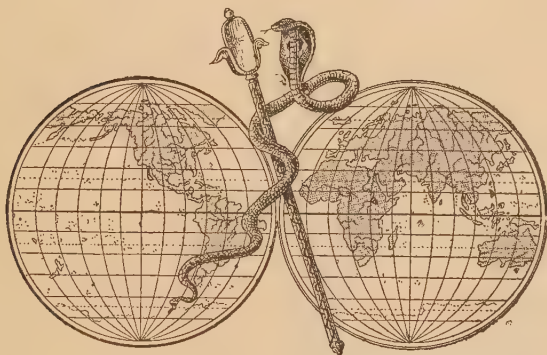
Appareils de Chauffage.

Pyromètres.

Thermomètres en quartz.

BULLETIN
de la Société
DE
Pathologie Exotique

SIÈGE DE LA SOCIÉTÉ : INSTITUT PASTEUR, PARIS



Séance du 10 février 1915

PARIS

MASSON & C^{ie}, ÉDITEURS
LIBRAIRES DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE
120, Boulevard Saint-Germain (6^e)

Le BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ DE PATHOLOGIE EXOTIQUE paraît 10 fois par an
15 jours après chaque séance, qui a lieu le 2^e mercredi du mois, sauf en août et
septembre. Il forme tous les ans un volume de plus de 600 pages

Années 1908 à 1913 — Prix de chaque volume broché : 15 francs.

IMP. BUR.
5 - MAR. 1915
ENTOM.

Le prix de l'Abonnement est : France, 18 fr.; Union postale, 20 fr.

SOMMAIRE DU NUMÉRO 2

Séance du 10 février 1915

PAGES

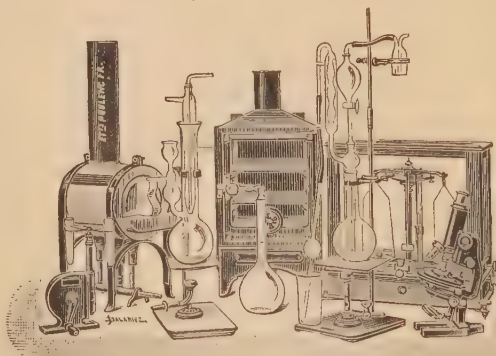
COMMUNICATIONS

P. AUBERT. — Essais de traitement de la trypanosomiase humaine avec un dérivé O ₁ du diaminoarsénobenzène	74
G. di CRISTINA et G. CARONIA. — Sulla terapia della Leishmaniosi interna.	63
J. KERANDEL. — Insectivore réservoir de virus de la peste au Cambodge.	54
A. LAVERAN. — Nouvelle contribution à l'étude du <i>Toxoplasma gondii</i> .	58
L. NÈGRE et A. BOQUET. — Sur la culture du parasite de la lymphangite épizootique	49
E. ROUBAUD. — Hématophagie larvaire et affinités parasitaires d'une mouche calliphorine, <i>Phormia sordida</i> Meig., parasite des jeunes oiseaux	77

Voir la suite du sommaire page III de la couverture

Les Établissements POULENC FRÈRES

SECTION DES PRODUITS ET APPAREILS DE LABORATOIRE
122, Boulevard Saint-Germain, PARIS



Construction d'instruments de précision.

PRODUITS CHIMIQUES PURS

RÉACTIFS DE GRUBLER

COLORANTS -- LIQUEURS TITRÉES

MICROSCOPES -- MICROTOMES

Verrerie ordinaire.

Verrerie de Bohême, de Iéna.

Verrerie soufflée et graduée.

Porcelaine.

Terre grès.

Outillage de laboratoire.

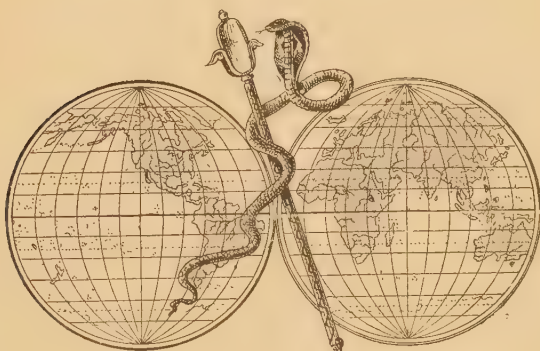
Appareils de Chauffage.

Pyromètres.

Thermomètres en quartz.

BULLETIN de la Société DE Pathologie Exotique

SIÈGE DE LA SOCIÉTÉ : INSTITUT PASTEUR, PARIS



Séance du 10 mars 1915

PARIS

MASSON & C^{ie}, ÉDITEURS

LIBRAIRES DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

120, Boulevard Saint-Germain (6^e)

Le BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ DE PATHOLOGIE EXOTIQUE paraît 10 fois par an
15 jours après chaque séance, qui a lieu le 2^e mercredi du mois, sauf en août et
septembre. Il forme tous les ans un volume de plus de 600 pages

Années 1908 à 1913 — Prix de chaque volume broché : 15 francs.

Le prix de l'Abonnement est : France, 18 fr. ; Union postale, 20 fr.

SOMMAIRE DU NUMÉRO 3

Séance du 10 mars 1915

PAGES

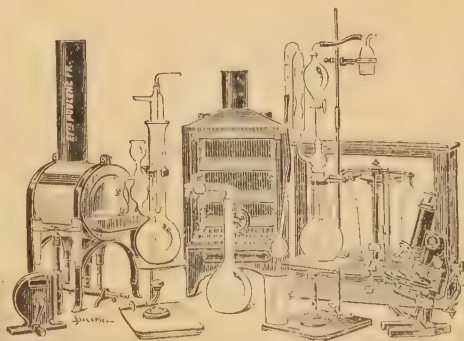
COMMUNICATIONS

L. D'ANFREVILLE DE LA SALLE. — L'Hygiène au Maroc	121
A. CARINI. — Corps de Graham-Smith dans les hématies du <i>Mus decumanus</i>	103
L. CAZALBOU. — Au sujet des travaux de MM. L. Nègre et A. Boquet sur le parasite de la lymphangite épizootique du cheval.	89
E. DUJARDIN-BEAUMETZ. — Méningite pesteuse. <i>Discussion</i>	96
E. ESCOMEL. — Sur la Blastomycose humaine au Pérou et en Bolivie.	90
G. FRANCHINI et M. MANTOVANI. — Infection expérimentale du rat et de la souris par <i>Herpetomonas muscae-domestice</i>	109
A. LAFONT, A. LECOMTE et F. HECKENROTH. — Une observation de méningite cérébro-spinale à Dakar, causée par le bacille de Yercin	92
A. LANFRANCHI. — L'oftalmo e l'intrapalpro-reazzione nella diagnosi e nella differenziazione di alcune tripanosomiasi, avec résumé français	112
A. LAVERAN. — Des Lacertiens peuvent ils être infectés par des <i>Leishmania</i> ?	104
H. POTTEVIN. — Instructions pour le prélèvement, l'envoi et l'examen des fèces en vue de la recherche du vibron cholérique.	98

Voir la suite du sommaire page III de la couverture

Les Établissements POULENC FRÈRES

SECTION DES PRODUITS ET APPAREILS DE LABORATOIRE
122, Boulevard Saint-Germain, PARIS



Construction d'instruments de précision.

PRODUITS CHIMIQUES PURS

RÉACTIFS DE GRUBLER

COLORANTS -- LIQUEURS TITRÉES

MICROSCOPES — MICROTOMES

Verrerie ordinaire.
Verrerie de Bohême, de Iéna.
Verrerie soufflée et graduée.
Porcelaine.
Terre grès.
Outillage de laboratoire.
Appareils de Chauffage.
Pyromètres.
Thermomètres en quartz.

EXAMINED.

Tome VIII.

1915

N° 4.

BULLETIN
de la Société

IMP. BUR.

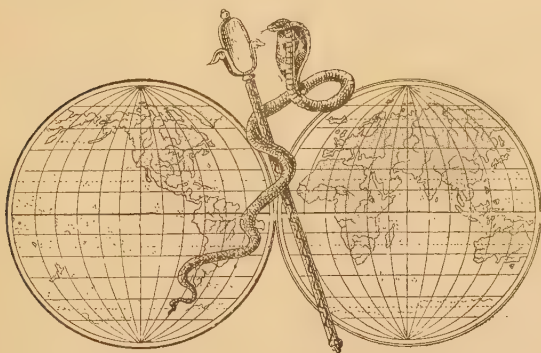
-7 MAY. 1915

ENTOM.

DE

Pathologie Exotique

SIÈGE DE LA SOCIÉTÉ : INSTITUT PASTEUR, PARIS



Séance du 14 avril 1915

PARIS

MASSON & C^{ie}, ÉDITEURS

LIBRAIRES DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

120, Boulevard Saint-Germain (6^e)

Le BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ DE PATHOLOGIE EXOTIQUE paraît 10 fois par an
45 jours après chaque séance, qui a lieu le 2^e mercredi du mois, sauf en août et
septembre. Il forme tous les ans un volume de plus de 600 pages

Années 1908 à 1913 — Prix de chaque volume broché : 15 francs.

Le prix de l'abonnement est : France, 18 fr. ; Union postale, 20 fr.

SOMMAIRE DU NUMÉRO 4

Séance du 14 avril 1915

PAGES

PRÉSENTATION

A. LAVERAN. — Les Leishmanioses chez les animaux	157
Décès de S. VON PROWAZEK	159

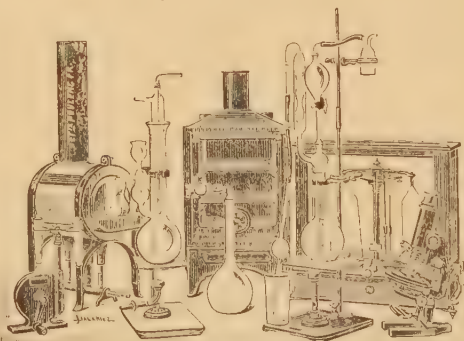
COMMUNICATIONS

P. AUBERT. — Essais de traitement de la trypanosomiase humaine par les dérivés du diaminoarsénobenzène O_1 et OK_1	169
A. CARINI et J. MACIEL. — Sur une hémogrégariae et un trypanosome d'un Muridé (<i>Akodon fuliginosus</i>)	165
A. LAFONT et F. HECKENROTH. — Un cas de leishmaniose canine à Dakar.	162
CH. NICOLLE. — Quelques points concernant le Typhus exanthématique.	160
A. RAILLIET et A. HENRY. — Sur un Cénure de la Gerbille à pieds velus.	173

Voir la suite du sommaire page III de la couverture

Les Établissements POULENC FRÈRES

SECTION DES PRODUITS ET APPAREILS DE LABORATOIRE
122, Boulevard Saint-Germain, PARIS



Construction d'instruments de précision.

PRODUITS CHIMIQUES PURS
RÉACTIFS DE GRUBLER

COLORANTS -- LIQUEURS TITRÉES
MICROSCOPES -- MICROTOMES

Verrerie ordinaire
Verrerie de Bohême, de Iéna.
Verrerie soufflée et graduée.
Porcelaine.
Terre grès.
Outillage de laboratoire.
Appareils de Chauffage.
Pyromètres.
Thermomètres en quartz.

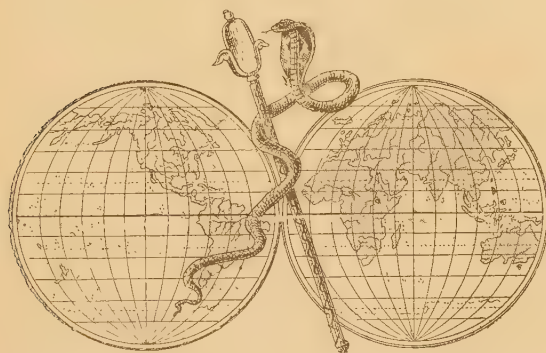
QUATAPLASME du D^r LANGLEBERT

PANSEMENT COMPLET ASEPTIQUE INSTANTANÉ
PHLEGMASIES, ECZÉMA, PHLÉBITES, DERMATOSES, ÉRYSIPIÈLES, BRULURES
P. SABATIER, 10, Rue Pierre-Ducreux, PARIS.

IMP. BUR.
- 7 JUN. 1915
ENTOM.

BULLETIN de la Société DE Pathologie Exotique

SIÈGE DE LA SOCIÉTÉ : INSTITUT PASTEUR, PARIS



Séance du 12 mai 1915

PARIS

MASSON & C^{ie}, ÉDITEURS

LIBRAIRES DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

120, Boulevard Saint-Germain (6^e)

Le BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ DE PATHOLOGIE EXOTIQUE paraît 10 fois par an
15 jours après chaque séance, qui a lieu le 2^e mercredi du mois, sauf en août et
septembre. Il forme tous les ans un volume de plus de 600 pages

Années 1908 à 1913 — Prix de chaque volume broché : 15 francs.

Le prix de l'Abonnement est : France, 18 fr. ; Union postale, 20 fr.

SOMMAIRE DU NUMÉRO 5

Séance du 12 mai 1915

PAGES

A PROPOS DU PROCÈS-VERBAL

L. BERTRAND — Parasitisme intestinal en Cochinchine 245

COMMUNICATIONS

A. BOQUET et L. NÈGRE. — Sur l'évolution du parasite de la lymphangite épizootique chez le cheval 248

A. DUBOIS et F. VAN DEN BRANDEN. — La réaction de Boveri dans la trypanosomiase humaine 261

E. JEANSELME et A. VERNES. — Réaction de Wassermann et réaction d'Eitner chez les syphilitiques et les lèpreux 259

A. LAVERAN et G. FRANCHINI. — Au sujet d'un *Herpetomonas* de *Ctenopsylla musculi* et de sa culture 266

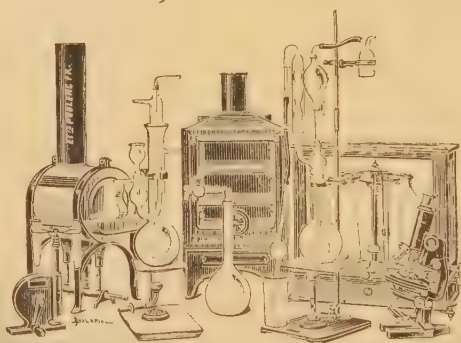
JEAN LEGENDRE. — Destruction des poux de corps par le crésyl et le brossage 280

C. MATHIS et R. BAUJEAN. — La réaction de Wassermann dans la lèpre. 252

Voir la suite du sommaire page III de la couverture

Les Établissements POULENC FRÈRES

SECTION DES PRODUITS ET APPAREILS DE LABORATOIRE
122, Boulevard Saint-Germain, PARIS



Construction d'instruments de précision.

PRODUITS CHIMIQUES PURS

RÉACTIFS DE GRUBLER

COLORANTS -- LIQUEURS TITRÉES

MICROSCOPES -- MICROTOMES

Verrerie ordinaire

Verrerie de Bohême, de Iéna.

Verrerie soufflée et graduée.

Porcelaine.

Terre grès.

Outils de laboratoire.

Appareils de Chauffage.

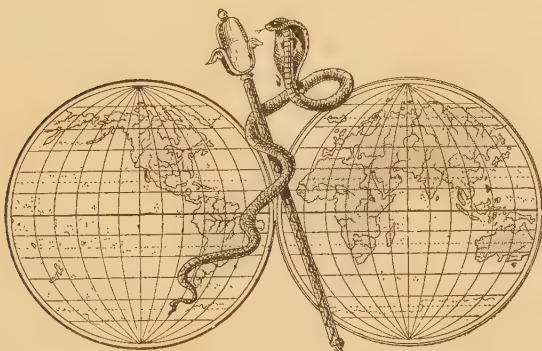
Pyromètres

Thermomètres en quartz.

QUATAPLASME du D^r LANGLEBERT
PANSEMENT COMPLET ASEPTIQUE INSTANTANÉ
PHLEGMASIES, ECZÉMA, PHLÉBITES, DERMATOSES, ÉRYSIPÈLES, BRULURES
P. SABATIER, 10, Rue Pierre-Ducreux, PARIS.

BULLETIN
de la Société
DE
Pathologie Exotique

SIÈGE DE LA SOCIÉTÉ : INSTITUT PASTEUR, PARIS



Séance du 9 juin 1915

PARIS

MASSON & C^{ie}, ÉDITEURS
LIBRAIRES DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE
120, Boulevard Saint-Germain (6^e)

Le BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ DE PATHOLOGIE EXOTIQUE paraît 10 fois par an
15 jours après chaque séance, qui a lieu le 2^e mercredi du mois, sauf en août et
septembre. Il forme tous les ans un volume de plus de 600 pages

Années 1908 à 1913 — Prix de chaque volume broché : 15 francs.

IMP. BUR.
20-1/2 JUN. 1915
ENTOM.

Le prix de l'Abonnement est : France, 18 fr. ; Union postale, 20 fr.

SOMMAIRE DU NUMÉRO 6

Séance du 9 juin 1915

PAGES

CORRESPONDANCE ET PRÉSENTATIONS

Circulaire relative à la tradition orale des événements de guerre . . .	349
Travaux du Laboratoire LANFRANCHI.	349
Opérations de guerre aux Colonies (résumé).	350
DÉCÈS DE A. BILLET	352

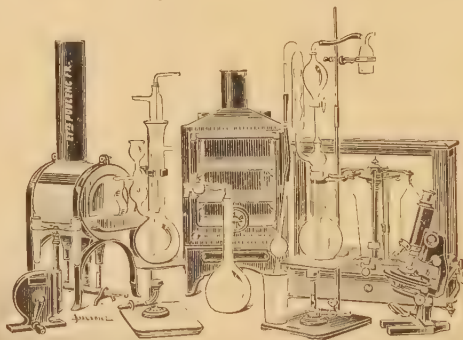
COMMUNICATIONS

P. AUBERT. — Sur deux cas de Trypanosomiase observée chez des Européens au Congo français.	372
A. LAVERAN. — Nouvelle contribution à l'étude des infections expérimentales de la souris par la <i>Leishmania tropica</i>	363
F. MESNIL et E. PINOY. — A propos de l'agent de la dermatose contagieuse. <i>Discussion</i>	359
J. RODHAIN. — <i>Herpetomonas</i> parasites de larves d'Estrides cavicoles.	369

Voir la suite du sommaire page III de la couverture

Les Établissements POULENC FRÈRES

SECTION DES PRODUITS ET APPAREILS DE LABORATOIRE
122, Boulevard Saint-Germain. PARIS



Construction d'instruments de précision.

PRODUITS CHIMIQUES PURS

RÉACTIFS et COLORANTS
POUR MICROGRAPHIE

COLORANTS -- LIQUEURS TITRÉES

MICROSCOPES -- MICROTOMES

Verrerie ordinaire
Verrerie soufflée et graduée.
Porcelaine.
Terre grès.
Outillage de laboratoire.
Appareils de Chauffage.
Pyromètres.

QUATAPLASME du D^r LANGLEBERT

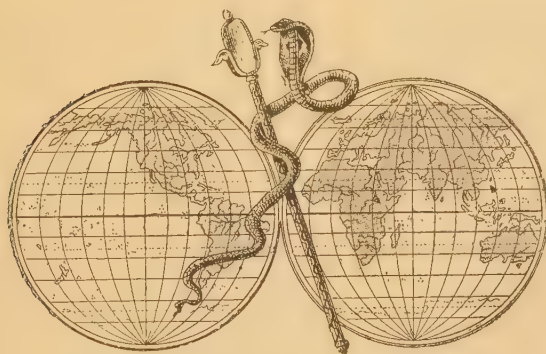
PANSEMENT COMPLET ASEPTIQUE INSTANTANÉ

PHLEGMASIES, ECZÉMA, PHLÉBITES, DERMATOSES, ÉRYSIPELES, BRULURES

P. SABATIER, 10, Rue Pierre-Ducreux, PARIS.

BULLETIN
de la Société
DE
Pathologie Exotique

SIÈGE DE LA SOCIÉTÉ : INSTITUT PASTEUR, PARIS



Séance du 21 juillet 1915

PARIS

MASSON & C^{ie}, ÉDITEURS

LIBRAIRES DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

120, Boulevard Saint-Germain (6^e)

Le BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ DE PATHOLOGIE EXOTIQUE paraît 10 fois par an
15 jours après chaque séance, qui a lieu le 2^e mercredi du mois, sauf en août et
septembre. Il forme tous les ans un volume de plus de 600 pages

Années 1908 à 1913 — Prix de chaque volume broché : 15 francs.

IMP. BUR.
13 AUG. 1915
ENTOM.

Le prix de l'Abonnement est : France, 18 fr. ; Union postale, 20 fr.

SOMMAIRE DU NUMÉRO 7

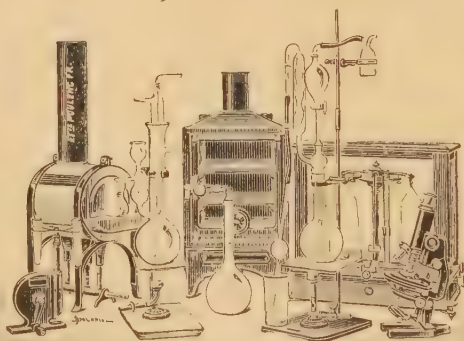
Séance du 21 juillet 1915

	PAGES
CORRESPONDANCE	421
PRÉSENTATION	421
COMMUNICATIONS	
J. BEQUAERT. — Sur quelques Auchméromyies du Congo.	456
J. BEQUAERT. — Dispersion des Glossines au Congo belge	461
G. BOUET et E. ROUBAUD. — Nouvelles observations sur les Chéromyies de l'Afrique Occidentale	462
E. DUJARDIN-BEAUMETZ. — Conservation du sérum antipesteux — <i>Discussion</i>	424
A. LANFRANCHI — Sur le passage des Trypanosomes dans le lait	438
A. LAVERAN. — Sur une culture de <i>Leishmania Donovan</i> souillée par un champignon	429
A. LAVERAN. — Au sujet d'un <i>Trypanosoma gambiense</i> qui, conservé depuis 12 ans chez des animaux, est resté résistant au sérum humain	442
R. LEGROUX. — Sur la destruction des poux	470
F. MESNIL. — <i>Trypan. Wrublewskyi</i> — <i>Discussion</i>	433
CH. NICOLAS. — A propos de la peste en Nouvelle-Calédonie	422
L. PARROT. — L'infection tuberculeuse dans la région de Gambetta (Hauts-Plateaux Constantinois).	425

Voir la suite du sommaire page III de la couverture

Les Établissements POULENC FRÈRES

SECTION DES PRODUITS ET APPAREILS DE LABORATOIRE
122, Boulevard Saint-Germain, PARIS



Construction d'instruments de précision.

PRODUITS CHIMIQUES PURS

RÉACTIFS et COLORANTS
POUR MICROGRAPHIE

COLORANTS -- LIQUEURS TITRÉES

MICROSCOPES -- MICROTOMES

Verrerie ordinaire.
Verrerie soufflée et graduée.
Porcelaine.
Terre grès.
Outillage de laboratoire.
Appareils de Chauffage.
Pyromètres.

Q

QUATAPLASME du D^r LANGLEBERT

PANSEMENT COMPLET ASEPTIQUE INSTANTANÉ

PHLEGMASIES, ECZÉMA, PHLÉBITES, DERMATOSES, ÉRYSIPELES, BRULURES

P. SABATIER, 10, Rue Pierre-Ducreux, PARIS.

B

EXAMINED.

Tome VIII.

1915

N° 8.

IMP. BUR.

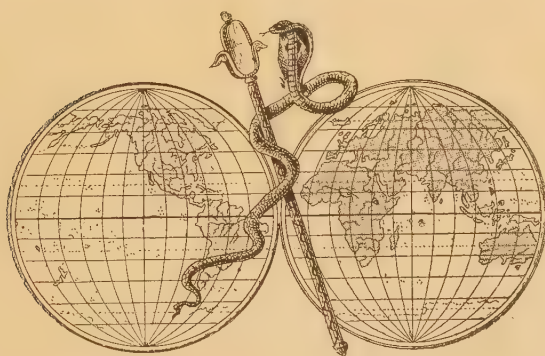
2 NOV. 1915

ENTOM.

BULLETIN de la Société Pathologie Exotique

DE

SIÈGE DE LA SOCIÉTÉ : INSTITUT PASTEUR, PARIS



Séance du 13 octobre 1915

PARIS

MASSON & C^{ie}, ÉDITEURS

LIBRAIRES DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

120, Boulevard Saint-Germain (6^e)

Le BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ DE PATHOLOGIE EXOTIQUE paraît 10 fois par an
15 jours après chaque séance, qui a lieu le 2^e mercredi du mois, sauf en août et
septembre. Il forme tous les ans un volume de plus de 600 pages

Années 1908 à 1913 — Prix de chaque volume broché : 15 francs.

Le prix de l'Abonnement est : France, 18 fr. ; Union postale, 20 fr.

SOMMAIRE DU NUMÉRO 8

Séance du 13 octobre 1915

	PAGES
A propos du procès-verbal de la séance de juin.	557
Affections oculaires rencontrées en A. O. F. et essais de traitement par les sérums thérapeutiques seuls ou associés aux injections de ludyl ou de galyl : M. HECKENROTH ; M. LAFONT	557
CORRESPONDANCE	560

PRÉSENTATIONS

E. PERROT. — L'œuvre scientifique et sociale de la mission de Kisantu	560
H. SEIDELIN. — Photographies et préparations de <i>Paraplasma flavigenum</i>	562
Décès du Dr C. J. FINLAY.	562
Décès du Dr LAGANE	564
Décision relative aux élections	565

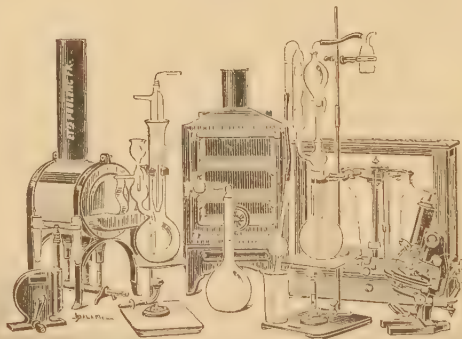
COMMUNICATIONS

L. d'ANFREVILLE. — Note historique à propos des moustiques, agents de transmission des maladies	594
L. d'ANFREVILLE. — Les hémorragies au Maroc	595
P. AUBERT. — Grossesse et trypanosomiase	578
A. BARTET. — Contribution à l'étude des méningites suppurées observées chez les noirs	566
J. BEQUAERT. — Coléoptères vésicants. — Discussion	593

Voir la suite du sommaire page III de la couverture

Les Établissements POULENC FRÈRES

SECTION DES PRODUITS ET APPAREILS DE LABORATOIRE
122, Boulevard Saint-Germain. PARIS



Construction d'instruments de précision.

PRODUITS CHIMIQUES PURS

RÉACTIFS et COLORANTS
POUR MICROGRAPHIE

COLORANTS -- LIQUEURS TITRÉES

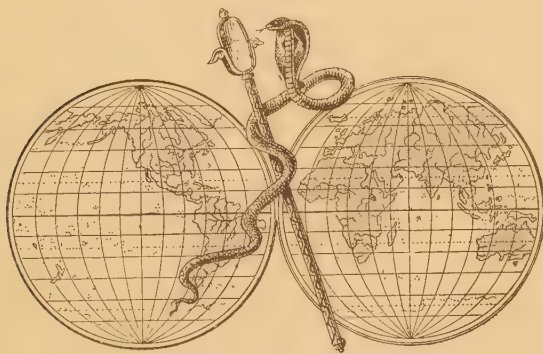
MICROSCOPES -- MICROTOMES

Verrerie ordinaire.
Verrerie soufflée et graduée.
Porcelaine.
Terre grès.
Outillage de laboratoire.
Appareils de Chauffage.
Pyromètres.

QUATAPLASME du **D^r LANGLEBERT**
PANSEMENT COMPLET ASEPTIQUE INSTANTANÉ
PHLEGMASIES, ECZÉMA, PHLÉBITES, DERMATOSES, ÉRYSIPELES, BRULURES
P. SABATIER, 10, Rue Pierre-Ducreux, PARIS.

BULLETIN
de la Société
DE
Pathologie Exotique

SIÈGE DE LA SOCIÉTÉ : INSTITUT PASTEUR, PARIS



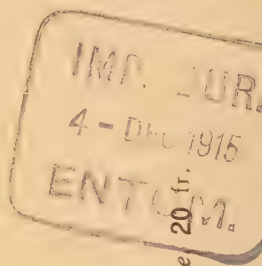
Séance du 10 novembre 1915

PARIS

MASSON & C^{ie}, ÉDITEURS
LIBRAIRES DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE
120, Boulevard Saint-Germain (6^e)

Le BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ DE PATHOLOGIE EXOTIQUE paraît 10 fois par an
15 jours après chaque séance, qui a lieu le 2^e mercredi du mois, sauf en août et
septembre. Il forme tous les ans un volume de plus de 600 pages

Années 1908 à 1913 — Prix de chaque volume broché : 15 francs.



Le prix de l'Abonnement est : France, 18 fr.; Union postale, 20 fr.

SOMMAIRE DU NUMÉRO 9

Séance du 10 novembre 1915

	PAGES
PRÉSENTATION	
R. T. LEIPER. — Rapport sur la bilharziose	621
CORRESPONDANCE	622
Décès de E. A. MINCHIN	622

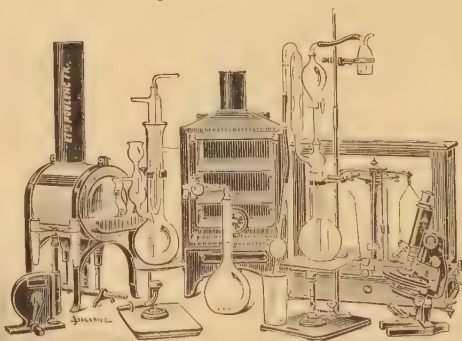
COMMUNICATIONS

M. BÉGUET, L. MUSSO et Et. SERGENT. — Troisième campagne contre les Acridiens (<i>Schistocerca peregrina</i> Ol.) en Algérie au moyen du <i>Coccobacillus acridiorum</i> d'Hérelle	634
F. HECKENROTH. — Au sujet des grains rouges d'un mycétome.	624
F. d'HÉRELLE. — La campagne contre les sauterelles en Tunisie en 1915	629
F. d'HÉRELLE. — Lutte contre les sauterelles. <i>Discussion</i>	640
JOUENNE. — Un cas de mycétome à grains rouges	623
Ch. JOYEUX. — Sur quelques Arthropodes récoltés en Haute-Guinée française.	656
A. LAFONT. — Mycétome à grains rouges. <i>Discussion</i>	628
A. LAVERAN. — <i>Trypanosoma soudanense</i> et <i>Tr. berberum</i> . <i>Discussion</i>	654

Voir la suite du sommaire page III de la couverture

Les Établissements POULENC FRÈRES

SECTION DES PRODUITS ET APPAREILS DE LABORATOIRE
122, Boulevard Saint-Germain. PARIS



Construction d'instruments de précision.

PRODUITS CHIMIQUES PURS

RÉACTIFS et COLORANTS
POUR MICROGRAPHIE

COLORANTS -- LIQUEURS TITRÉES
MICROSCOPES -- MICROTOMES

Verrerie ordinaire.
Verrerie soufflée et graduée.
Porcelaine.
Terre grès.
Outillage de laboratoire.
Appareils de Chauffage.
Pyromètres.

P

OUATAPLASME du D^r LANGLEBERT

PANSEMENT COMPLET ASEPTIQUE INSTANTANÉ

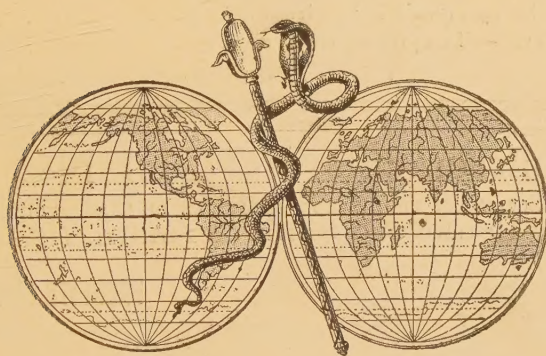
PHLEGMASIES, ECZÉMA, PHLÉBITES, DERMATOSES, ÉRYSIPELES, BRULURES

P. SABATIER, 10, Rue Pierre-Ducreux, PARIS.

P

BULLETIN
de la Société
DE
Pathologie Exotique

SIÈGE DE LA SOCIÉTÉ : INSTITUT PASTEUR, PARIS



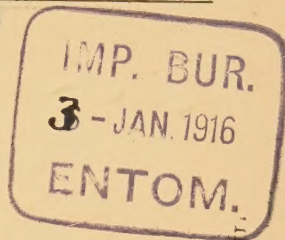
Séance du 8 décembre 1915

PARIS

MASSON & C^{ie}, ÉDITEURS
LIBRAIRES DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE
120, Boulevard Saint-Germain (6^e)

Le BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ DE PATHOLOGIE EXOTIQUE paraît 10 fois par an
15 jours après chaque séance, qui a lieu le 2^e mercredi du mois, sauf en août et
septembre. Il forme tous les ans un volume de plus de 600 pages

Années 1908 à 1913 — Prix de chaque volume broché : 15 francs



Le prix de l'Abonnement est : France, 18 fr. ; Union postale, 20 fr.

SOMMAIRE DU NUMÉRO 10

Séance du 8 décembre 1915

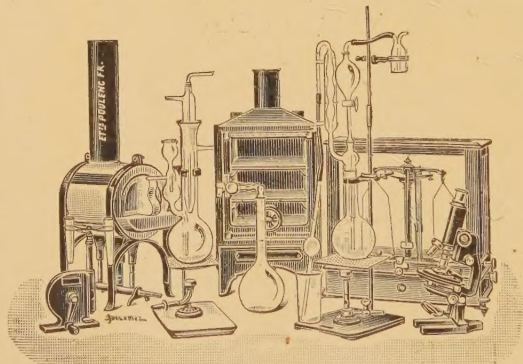
	PAGES
PRÉSENTATION	
Rapport sur les Réinjections sériques par Louis MARTIN	709
Remarques du Président.	711
Mme PHISALIX est nommée membre de la Commission de contrôle . . .	711

COMMUNICATIONS	
L. d'ANFREVILLE. — La fièvre jaune et le Maroc	732
A. CARINI. — Sur un cas de Blastomycose généralisée à <i>Coccidioides immitis</i>	712
A. CARINI. — Onyxis ulcéreux phagédénique.	715
A. DENIER. — La dysenterie bacillaire à Saïgon	720
Mme M. PHISALIX. — Les propriétés vaccinales de la sécrétion cutanée	

Voir la suite du sommaire page III de la couverture

Les Établissements POULENC FRÈRES

SECTION DES PRODUITS ET APPAREILS DE LABORATOIRE
122, Boulevard Saint-Germain, PARIS



Construction d'instruments de précision.

PRODUITS CHIMIQUES PURS

RÉACTIFS et COLORANTS
POUR MICROGRAPHIE

COLORANTS -- LIQUEURS TITRÉES

MICROSCOPES — MICROTOMES

Verrerie ordinaire.
Verrerie soufflée et graduée.
Porcelaine.
Terre grès.
Outillage de laboratoire.
Appareils de Chauffage.
Pyromètres.

OUATAPLASME du D^r LANGLEBERT

PANSEMENT COMPLET ASEPTIQUE INSTANTANÉ

PHLEGMASIES, ECZÉMA, PHLÉBITES, DERMATOSES, ÉRYSIPÈLES, BRULURES

P. SABATIER, 10, Rue Pierre-Ducreux, PARIS.

MAISON FONDÉE EN 1794

GENESTE HERSCHER & C^{ie}

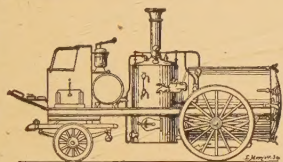
(Société Anonyme des Établissements)

Etienne HERSCHER-GENESTE, Directeur
PARIS, 42, rue du Chemin-Vert, PARIS

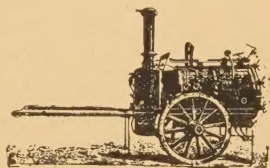
CHAUFFAGE --- Désinfection ASSAINISSEMENT --- BLANCHISSERIE



ÉTUVES FIXES, destinées, suivant leurs dimensions, à des stations de désinfection : Établissements hospitaliers ou charitables, Lazarets, Navires, etc.



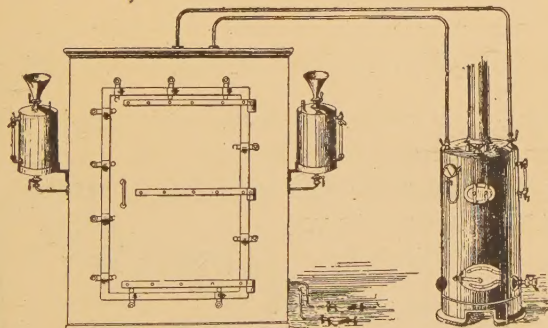
ÉTUVES LOCOMOBILES à 2 ou 4 roues pouvant desservir les localités non pourvues d'appareils fixes et pour éteindre les foyers contagieux. Type adopté par la Préfecture de Police de Paris.



NOUVELLES ÉTUVES AU FORMOL

(Autorisations officielles des 9 février 1904, 15 mai 1905 et 26 octobre 1905)

POUR LA DÉSINFECTION EN PROFONDEUR



fonctionnant en 1 heure 20, ou 2 heures, ou 3 heures, suivant la température adoptée : 65° ou 75°, ou 95°.

**EFFICACITÉ ABSOLUE
DÉTÉRIORATION NULLE
TRÈS GRANDE SIMPLICITÉ
de fonctionnement**

Opérations très économiques

car on utilise l'aldéhyde formique du commerce. Cubes à la demande : 2 à 40 m. c.

MATÉRIEL COMPLET DE BUANDERIE
LAVEUSES-DÉSINFECTEUSES Brev. S. G. D. G.
Essoreuses, Chaudières, Calandres, etc.
Pour HOPITAUX, SANATORIUMS, ÉTABLISSEMENTS publics et privés.

IODALOSE GALBRUN.

IODE PHYSIOLOGIQUE, SOLUBLE, ASSIMILABLE

Première Combinaison directe et entièrement stable de l'Iode avec la Peptone.

DÉCOUVERTE EN 1896 PAR E. GALBRUN, DOCTEUR EN PHARMACIE

Remplace toujours Iode et Iodures sans Iodisme.

Littérature et Échantillons : LABORATOIRE GALBRUN, 18, Rue Oberkampf, PARIS.

Ne pas confondre l'Iodalose, produit original, avec les nombreux similaires parus depuis notre communication au Congrès International de Médecine de Paris 1900.



BIOPHORINE

Kola Glycérophosphatée

Tonique du système nerveux

Facilite l'effort musculaire

2 à 4 cuillerées à café par jour

Indispensable aux Européens dans les pays chauds pour lutter contre la déminéralisation et stimuler les fonctions digestives, nutritives et assimilatrices.

A. GIRARD, 48, Rue d'Alésia - PARIS.

Reconstituant général,
Dépression
du Système nerveux,
Neurasthénie.

**PHOSPHO-GLYCÉRATE
DE CHAUX PUR**

NEUROSINE PRUNIER
NEUROSINE-SIROP — NEUROSINE-GRANULÉE
NEUROSINE-CACHETS

DÉPOT GÉNÉRAL :

G. PRUNIER & C^{ie}, 6, Rue de la Tacherie, PARIS.

Débilité générale,
Anémie,
Phosphaturie,
Migraines.